JAHRGANG 9

JUNI 1960

6

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN



VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,-



Foto: G. Illner, Leipzig

Wissen Sie schon ...

- *daß die Fahrzeugindustrie der Rumänischen Volksrepublik diesen Dieseltriebwagen mit der Achsfolge Co'2'+2'+2'+2'Co' seit 1959 herstellt und auf der letzten Leipziger Frühjahrsmesse zeigte? Für die Antriebskraft sorgen 2×600-PS-Motoren mit 1100 U/min. Der Schnelltriebwagen erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h und hat bisher 150 000 km/h anstandslos hinter sich gebracht.*

- *daß das elektrifizierte Netz der französischen Staatsbahnen SNCF augenblicklich 6570 km lang ist? Über dieses Netz, das nur 16,5 Prozent der Gesamtlänge aller Strecken Frankreichs ausmacht, werden 50 Prozent des gesamten Verkehrs bewältigt.*

- *daß die afrikanischen Eisenbahner Tanganjikas in den Streik traten, um ihre Forderungen nach höheren Löhnen und besseren Aufstiegsmöglichkeiten gegenüber der britischen Eisenbahnverwaltung durchzusetzen?*

- *daß in der Sowjetunion mit dem Bau von elektrischen Zügen begonnen wurde, bei denen der Lokführer durch Elektronenrechenmaschinen ersetzt wird? Die ersten Probefahrten verliefen bereits zur vollen Zufriedenheit.*

- *daß die Stadtväter von Melbourne einem Projekt zum Bau einer Metro ihre Zustimmung gaben? Man schätzt die Kosten hierfür auf 25 Mill. australische Pfund.*

AUS DEM INHALT

Titelbild

Einige Jahrzehnte und mehr hat sie bestimmt schon auf ihrem Buckel, die gute alte Tante, die hier wie auf vielen Nebenbahnen noch treu ihren Dienst versieht, bis sie einmal in naher Zukunft durch eine moderne „Diesel-Schwester“ abgelöst werden wird.

Rücktitelbild

So sah in diesem Jahr zur Leipziger Frühjahrsmesse die große PIKO-Anlage aus, die täglich von den Besuchern des Petershofes „dicht belagert war.

Fotos: G. Illner, Leipzig

IN VORBEREITUNG

Wir bauen Vorsignale
Fünf Elloks im Wettbewerb
Neues aus dem Institut für Eisenbahnbetriebstechnik Dresden
Aus der Geschichte der thüringischen Eisenbahnen

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Herausgeber: TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen, Verlagsdirektor: Walter Franze. **Redaktion „Der Modelleisenbahner“**, Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14, Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 14 48; Wirtschaftstypografie: Herbert Hölz. Erscheint monatlich; Bezugspreis 1,— DM. Bestellung über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 28—31, und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. **Druck:** (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2. Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Für das Glück unserer Kinder

Freudig feiern wir mit unseren Kindern seit 1950 alljährlich am 1. Juni den Tag des Kindes. Dieser Festtag ist ein Bekenntnis zum Leben, das er schützen und fördern hilft. Er ist damit auch gleichzeitig ein Bekenntnis zum Frieden, denn Krieg bedeutet Vernichtung von Leben. Doch die „Kinder sind die lebendigen Blumen der Erde", denen all unsere Liebe und Fürsorge gehört. Ihre strahlenden Augen sollen die Mütter erfreuen und ihr fröhliches Lachen soll in die sozialistische Zukunft klingen.

Für die Kinder sind in der Deutschen Demokratischen Republik die Träume und Hoffnungen vieler Generationen Wirklichkeit geworden. Das war möglich, weil die richtigen Lehren aus der Vergangenheit gezogen, die Kanonenkönige, Junker und Militaristen entmachtet wurden und die Arbeiterklasse und die Werktätigen selbst regieren. Denn die Geschicke der heranwachsenden Generation sind untrennbar mit den Geschicken des gesamten Volkes, der Nation verbunden. Bei der Arbeiterklasse liegen diese in guten Händen; was der Arbeiterklasse dient, dient der Jugend, dient unseren Kindern. Erstmalig in der deutschen Geschichte wurde altes Unrecht überwunden, gehören in der Deutschen Demokratischen Republik die Fabriken und Werke, die Schulen und Kulturstätten, die Werften und Eisenbahnen denen, die sie erbaut haben, den Arbeitern und allen Werktätigen. Damit wurde auch für die heranwachsende Generation die kapitalistische Knechtschaft beseitigt, Kindesarbeit ist in unserer Republik verboten. Unsere Kinder wissen heute nur noch aus den Schilderungen von uns Eltern und aus Büchern, welch begehrtes Ausbeutungsobjekt die jungen Menschen für die kapitalistischen Herren waren. Ohne Rücksicht auf ihre Gesundheit und für nur wenige Pfennige, auf die ihre Eltern oft bitter angewiesen waren, mußten sie mehrere Stunden am Tag arbeiten. Sie hatten unter der Herrschaft der Reichen kein Recht auf Erholung, Freude und Frohsinn, kein Recht auf Bildung. Unsere Kinder sollen das wissen, damit sie verstehen, daß alles Schöne und Gute, für sie Selbstverständliche doch nicht selbstverständlich ist, daß um alles gerungen und gekämpft werden muß. Sie sollen wissen, daß ihr glückliches Leben von der Arbeiterklasse unter Führung ihrer revolutionären Partei erkämpft wurde, und daß die Werktätigen mit ihrer täglichen Arbeit in den Fabriken und Schächten, auf den Feldern, überall diese Zukunft sichern helfen.

Dort, wo die Arbeiter und Bauern ihr Schicksal selbst gestalten, gilt die ganze Aufmerksamkeit der heranwachsenden Generation. Schon seit über einem Jahrhundert besteht in Deutschland die Schulpflicht. Aber erst nach 1945 wurde im Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik die demokratische Einheitsschule mit gleichen Bildungsmöglichkeiten für alle Kinder des Volkes geschaffen. Alljährlich stellte unser Staat Hunderte Millionen von DM für ihre Unterstützung zur Verfügung. Heute bauen wir mit seiner Hilfe die sozialistische Schule, eine Schule, an der die Persönlichkeit allseitig entwickelt wird, die Kinder zur Solidarität und zu kollektivem Handeln, zur Liebe zur Arbeit und den arbeitenden Menschen und zu kämpferischer Aktivität erzogen werden. Hier erhalten sie eine hohe theoretische und musische Allgemeinbildung und können all ihre geistigen und körperlichen Fähigkeiten voll entfalten. Das ist sozialistische Erziehung und Bildung zum Wohle des Volkes und der Nation. Ihren Anteil daran hat auch die Organisation der Jungen Pioniere, der etwa 60 Prozent der Schulkinder angehören. Für die sinnvolle Freizeitgestaltung auf kulturellem, technischem, sportlichem und naturwissenschaftlichem Gebiet standen unseren Kindern schon bis zum Jahre 1958 91 Pionierhäuser, 203 Stationen Junger Naturforscher und Techniker, 39 Stationen Junger Touristen, 80 Klubs Junger Künstler und viele andere schöne Einrichtungen zur Verfügung. Um allen Kindern alljährlich frohe Ferien in ihrer sozialistischen Heimat zu ermöglichen, wurden hunderte Pionierlager, Betriebsferienlager und örtliche Ferienlager eingerichtet. In den schönsten Gegenden unserer Republik finden unsere Kinder bei Sport und Spiel Erholung, Freude und Frohsinn. Der Bonner Atomkriegsstaat hat den Kindern in Westdeutschland nichts auch nur annähernd Ähnliches zu bieten. Für sie und die Kinder aller kapitalistischen und kolonialen und unterdrückten Länder ist dieses Kinderparadies noch nicht zur Wirklichkeit geworden.

Nach dem Internationalen Kindertag feiern unsere Jüngsten im Monat Juni einen weiteren Festtag — den „Tag des deutschen Eisenbahners". Sie sind den Eisenbahnern besonders verbunden, weil mit ihrer Hilfe in Berlin, Leipzig, Karl-Marx-Stadt und an anderen Orten unserer Republik Pioniereisenbahnen gebaut wurden, die so viel Freude bereiten. Vor allem die „Pioniereisenbahner", die Aufsichter, die Zugführer, die Schaffner und die Fahrkartenverkäufer zieht es an diesem Tag zu ihren großen Freunden, deren schönen Beruf auch sie einst erlernen wollen und in dem sie sich heute schon üben.

Bereits zum zehnten Male wird in diesem Jahr der zweite Sonntag im Juni als Tag des deutschen Eisenbahners begangen, der die hohen Leistungen aller Angehörigen der Deutschen Reichsbahn würdigt. Wie in jedem Jahr werden auch diesmal die Besten von ihnen mit dem Ehrentitel „Verdienter Eisenbahner" ausgezeichnet. Besonders gewürdigt wird die Arbeit der über 300 000 Eisenbahner, die Tag und Nacht, sonn- und feiertags pünktlich und verantwortungsvoll ihre Pflicht erfüllen, durch die umfassenden Lohnerhöhungen kurz vor ihrem Ehrentag. Sie sind ein erneuter Ausdruck dafür, daß in unserer Republik den werktätigen Menschen die Früchte ihrer Arbeit selbst zugute kommen. Den Frauen und Männern vom goldenen Flügelrad wird diese Anerkennung ihrer Dienstleistungen Ansporn in ihrer Arbeit geben, durch die sie mit dazu beitragen, das Leben noch angenehmer, noch schöner, noch reicher zu machen.

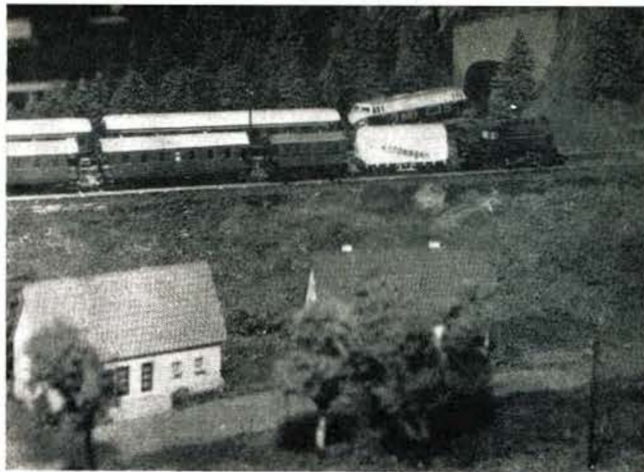
Der schönste Beitrag aber, den sie damit leisten, ist der zur Erhaltung des Friedens.

Nur im Frieden kann das Leben, können Glück und Wohlstand gedeihen. Unsere Kinder werden uns dafür danken.

M. W.

HELMUT KOHLBERGER, Berlin

Mit Zeuke, PIKO und OWO nach Prag



Ein Ausschnitt aus der großen Zeuke-TT-Anlage in Prag.

In der Zeit vom 10. bis zum 27. März fand in der Hauptstadt der befreundeten ČSR, in Prag, eine Spielwaren- und Lehrschau der DDR statt, die einen sehr starken Zuspruch hatte. Wenn man erfährt, daß unsere Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner" in relativ hoher Stückzahl in viele Länder exportiert wird, und wenn man dann noch ferner weiß, daß von diesem Gesamtexport allein die ČSR die Hälfte abnimmt, so weiß man auch, daß in diesem hoch industrialisierten Lande ein reges Interesse am Modelleisenbahnbau besteht. Wir haben es daher nur sehr begrüßt – die tschechoslowakischen Freunde ebenso –, daß der Deutsche Innen- und Außenhandel Kulturwaren Berlin in den Mittelpunkt dieser Ausstellung in Prag die Modelleisenbahn stellte.

In dem etwa 200 m² großen Ausstellungsraum befand sich in der Mitte als Hauptanziehungspunkt für groß und klein eine 2×6 m große Modellbahnanlage in der Nenngröße TT, ausschließlich aus Zeuke- und OWO-Material aufgebaut. Die Nenngröße TT war bisher, zumindest als industrielles Erzeugnis, in der ČSR noch nicht recht bekannt; es nimmt also nicht wunder, wenn das ganz besondere Interesse aller Modelleisenbahner dieser Anlage und damit den präzisen Zeuke-TT-Erzeugnissen galt. Fast ununterbrochen, täglich von 11.00 bis 19.00 Uhr, rollten die kleinen Lokomotiven während der fast drei Wochen Ausstellungsdauer so manchen Kilometer. Über 55 000 Menschen sahen und staunten in dieser Zeit über die DDR-Exponate, gewiß eine stattliche Anzahl.

Aber auch alle anderen Herstellerfirmen unserer Republik fanden eine gute Gelegenheit, ihre Erzeugnisse dem tschechoslowakischen Publikum vorzustellen. Dabei hatten es natürlich die Firmen VEB Elektroinstallation Oberlind (PIKO) und VEB Olbernhauer Wachsblumenfabrik (OWO) leichter, weil deren Erzeugnisse in der ČSR bereits seit Jahr und Tag eingeführt und bekannt sind.

Ein kleiner Schatten fiel aber dennoch auf die sonst so ausgezeichnete Ausstellung. Die Dekoration und die Publikation der einzelnen Erzeugnisse waren nicht gerade besonders ansprechend bzw. gut.

„Ob Vati mir auch einmal bald eine solche herrliche Eisenbahn schenken wird?". So mag sich dieser Kleine aus Prag fragen. *Fotos: I. Litomiský, Prag*



Bei der Ausgestaltung einer solchen Ausstellung sollte man nicht allein Architekten und Dekorateure nehmen, sondern auch den Rat eines branchenkundigen Fachmannes hören. Nach unserer Ansicht hätte die Ausstellung daher noch mehr gewonnen, wenn einmal die Exponate der einzelnen Hersteller in sich jeweils gesondert gezeigt worden wären und zum anderen, wenn die Firmen ein klein wenig, oder besser, überhaupt etwas Wert auf gute, geschmackvolle Reklame gelegt hätten. Müssen ausländische Ausstellungsbesucher erst herumrätseln, wer welches Erzeugnis herstellt? Sollte es nicht zum guten Ton eines jeden Werkes gehören, mit Stolz sein Namenszeichen an das Produkt anzubringen? So aber mußten die Besucher alle Modellbahnerzeugnisse der DDR durcheinander gewürfelt – wenn auch dekorativ – und ohne Firmenangabe betrachten. Das gleiche gilt für Prospektmaterial. Die einzige war die Firma Zeuke & Wegwerth KG, die einen Handzettel in tschechischer Sprache mitgebracht hatte. Ausstellungsbesucher wollen bekanntlich lesen, wollen einen Prospekt mit nach Hause nehmen. Auch hierauf müssen in Zukunft der DIA und die einzelnen Firmen achten, wenn sie derartige Auslandsausstellungen vorbereiten.

Erfreulich war ganz besonders, daß seitens des DIA der Redaktion Gelegenheit gegeben wurde, auf dieser Ausstellung auch einen Kontakt- und Informationsstand unserer Fachzeitschrift zu eröffnen, der ebenfalls fast ständig von Interessenten umlagert war. So konnte die Redaktion mit ihren ausländischen Lesern und Autoren erstmalig außerhalb unserer Landesgrenzen in breitem Maße Fühlung aufnehmen, neue Abonnenten gewinnen und so manche Frage fachlich beantworten.

Der Höhepunkt und Abschluß der Ausstellung zugleich war am 27. März, als aus der gesamten ČSR über 100 Modelleisenbahner nach Prag gekommen waren, um in einem Meeting viele Fachfragen zu behandeln. Außer den Herren der DDR-Delegation waren auch noch einige Herren des ČSR-Handels und Großhandels anwesend. Von 9.00 Uhr an bis in die Nachmittagsstunden hinein währte diese für beide Seiten sehr aufschlußreiche „Leserkonferenz".

Ein Beispiel nur für viele andere: Die ČSR-Handelsorgane kauften bisher von der Firma OWO meist nur eine größere Stückzahl ein und desselben Baukastens. Kein Wunder also, wenn das Schaufenster des Prager Fachgeschäftes zunächst nur mit einer Menge OWO-Kästen dekoriert war, die aber alle einen Typ darstellten. Die tschechoslowakischen Käufer und unsere Hersteller konnten nun aber die Verantwortlichen an Ort und Stelle davon überzeugen, daß man ein möglichst breites Sortiment führen muß. Und der Auftrag, den OWO diesmal aus Prag mit nach Hause nahm, sieht auch schon dementsprechend aus. So gäbe es viele Beispiele für den hohen Wert solcher Aktionen.

Zum Schluß sei dem Verfasser Gelegenheit gegeben, gleichfalls im Namen aller DDR-Delegationsmitglieder, allen ČSR-Freunden, sowohl den staatlichen Stellen als auch den Klubs und einzelnen Modelleisenbahnern, für die überaus herzliche Gastfreundschaft zu danken. Gleicher Dank gilt den Mitarbeitern unserer Botschaft und des Kulturzentrums, die uns jedwede Unterstützung zukommen ließen. Unsererseits bleibt nur zu wünschen: Mehr solcher „Leserkonferenzen!"

ING. H. HOLTZHAUER

Kunststoffe in der Hand des Modellbauers

Пластмасса в руках любителя модельной жел. дор.

Synthetic Materials in the Hand of Model Builder

Les produits Synthétiques dans les mains des Modélistes Ferroviaires

Fortsetzung aus Heft 4/1960

5. Die Anfertigung der Preßform

Die Preßform nach Bild 1 besteht aus dem zweiteiligen Grundgestell 1 und 2, den beiden Führungsstiften 3 und 4, dem Stempel 5 und der Matrize 6. Nach dem Anleimen der Auflageleisten 7 und 8 an das Grundgestell werden die beiden Teile 1 und 2 mit Schraubzwingen zusammengeklemmt und die Löcher für die Führungsstifte gebohrt. Im Teil 1 müssen die Führungsstifte strammsitzen, während sie im Teil 2 gut gleiten sollen. Für die Stifte wird gezogenes Rundmaterial, Stahl oder Dural von 10 mm Ø verwendet. Die beiden Grundgestellteile sollen dann auf den Führungsstiften leicht gegeneinander verschiebbar sein. Es ist von Vorteil, wenn zwischen diesen beiden Teilen auf den Führungsstiften Druckfedern sitzen, welche die Preßform auseinander drücken. Sie brauchen nicht allzu hart zu sein. Eine Drahtdicke von 2 mm Ø genügt. An dem Grundgestell werden der Stempel und die Teile der Matrize mit Senkkopfholzschrauben befestigt. Das Gestell findet für alle zu pressenden Teile Verwendung und braucht also nur einmal vorhanden zu sein. Der Stempel und die Matrize werden dann zu einer anderen Verformung ausgewechselt, wie sie etwa zum Pressen des Wagenunterteiles oder des Daches erforderlich ist. Die Arbeitsgänge sind nämlich immer die gleichen.

Es sei an dieser Stelle nochmals betont, daß alle Teile des Stempels und der Matrize so genau wie möglich im Winkel gehalten sein müssen. Bei den geringen Preßtiefen ist es nicht notwendig, Verjüngungen vorzusehen. Glatte Oberflächen sind eine Selbstverständlichkeit.

Zuerst wird der Stempel an das Grundgestell Teil 1 angeschraubt. Jetzt schiebt man die Grundgestellteile zusammen und gruppiert die schon mit den Befestigungslöchern versehenen Matrizenteile um den Stempel. Von dem zu pressenden PVC schneidet man einige kleine Scheiben oder Streifen zurecht und legt sie zwischen Stempel und den Matrizenteilen ein. Dabei ist zu beachten, daß nur so viel Spielraum zwischen den Formteilen verbleibt, wie die Materialstärke beträgt. Entweder reißt man jetzt die Befestigungslöcher der Matrizenteile auf dem Grundgestell an oder markiert der Genauigkeit halber die Löcher. Das geschieht am besten so, daß in die Löcher kurze, aber gut passende Nägel eingesteckt werden. Durch einen Druck auf die Nägel zeichnen deren Spitzen genau die Bohrungsmitte für die Befestigungsschrauben an. Das Grundgestell wird wieder auseinander genommen und die Matrizenteile angeschraubt. Nach einem erneuten Zusammenbau ist die Preßform arbeitsbereit. Für das Grundgestell kann Erlenholz verwendet werden, für den Stempel und die Matrize jedoch Weißbuche. Diese ist in ihrer Maserung äußerst fein und besitzt vor allem die erforderliche Härte und Festigkeit.

6. Das Pressen

Als Arbeitsbeispiel soll die Anfertigung von Teilen für einen Triebwagen in der Nenngröße TT dienen. Selbstverständlich kann die Preßform unter Berücksichtigung der entsprechenden Maße auch für jede andere Nenngröße oder für andere Materialdicken verwendet werden.

Besonders vorteilhaft ist das Verfahren natürlich dann, wenn eine Arbeitsgemeinschaft eine Serie von Fahrzeugen für ihre Anlage fertigen will.

Um die Arbeitsweise für die PVC-Verformung klarer erkennen zu lassen, wurde eine Ausführung gewählt, die sich nicht streng an ein Vorbild hält. Der Wagenkasten wird aus sechs Teilen gefertigt. Das sind die vordere und die hintere Stirnwand, das Wagenuntergestell, die beiden Seitenwände und das Dach.

Für alle Teile wird PVC-hart in der Stärke von 1 Millimeter verwendet. Vom Verfasser wurde in Ermange-

Bild 1

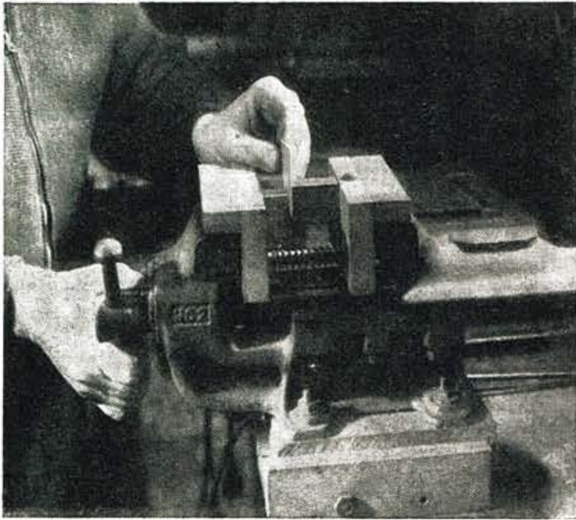


Bild 2

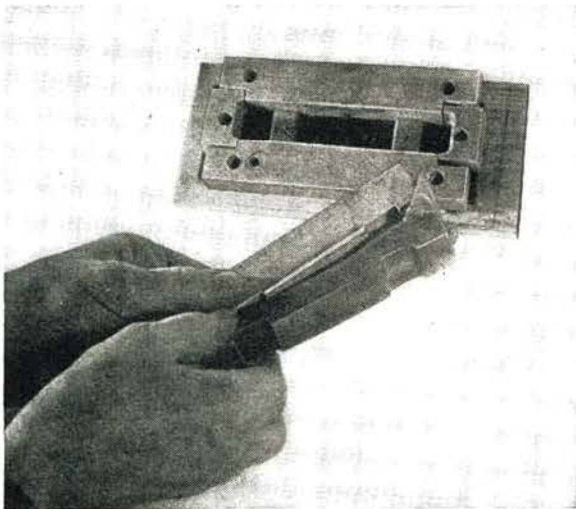


Bild 3

lung von Plattenmaterial Dachrinnenfallrohr verwendet. Es wurde der Länge nach aufgetrennt und zunächst in Streifen von 200 mm Länge und 100 mm Breite geschnitten. Diese bogenförmigen Stücke wurden auf das Schutzgitter eines auf der Seite liegenden elektrischen Heizofens gelegt und langsam erwärmt. Sie müssen dabei mehrere Male umgedreht werden, da PVC ein äußerst schlechter Wärmeleiter ist und leicht auf einer Seite überhitzt wird. Das Erwärmen kann auch auf einem umgedrehten Bügeleisen erfolgen. Sobald die Streifen gleichmäßig und über die ganze Fläche hinweg (etwa bei 130° C) völlig schmiegsam geworden sind, legt man sie schnell zwischen zwei bereitgestellte, glatte Hartholzbretter von etwa 15 mm Dicke. Das obere Brett wird beschwert. In wenigen Minuten ist das PVC-Stück erkaltet und ausreichend flach. Diesen ganzen Vorgang kann man sich aber ersparen, wenn von vornherein flache Folie zur Verfügung steht. Beispielsweise Schreibunterlagen. Nunmehr wird für die Stirnwand ein Stück Material etwa 50 mm×30 mm zugeschnitten. Jetzt kann das Warmverformen beginnen. Die mit dem PVC in Berührung kommenden Teile der Preßform werden mit Talkum eingerieben, um ein leichteres Gleiten zu ermöglichen.

Das PVC-Stück wird wieder wie oben angegeben angewärmt und schnell in die sich bereits im Schraubstock befindliche Preßform eingelegt (Bild 2). Nun wird der Schraubstock zugedreht und das Teil gepreßt. Schon nach ein bis zwei Minuten kann es aus der Form entnommen werden (Bild 3). An dem Stück zeichnen sich sauber und genau alle Konturen ab, die der Stempel und die Matrize aufweisen. Genau so werden solche Teile in der Industrie verformt, selbstverständlich aber mit technisch vollkommeneren Einrichtungen.

Die Teile für das Wagenuntergestell (Bild 4) und für das Dach (Bild 5) werden ebenfalls wie beschrieben angefertigt. Die Zuschnittmaße für das Unterteil betragen 180 mm×45 mm, für das Dach 170 mm×45 mm. Beide Teile können völlig glatt gehalten sein. Jedoch ist es auch ohne Schwierigkeiten möglich, irgendwelche Erhebungen, wie Andeutungen von Entlüftern im Dach oder wie die Einziehungen bei den Drehgestellen am Wagenunterteil, anzubringen.

Gleichermaßen gut lassen sich an den Seitenteilen die Profilrahmen der Fenster oder der Türen einprägen. Diese Feinheiten sollen aber Gegenstand einer späteren Beschreibung sein.

Die erwähnten Auswölbungen für die Lampen in den Stirnwänden erhält man dadurch, daß im Stempel an der dafür vorgesehenen Stelle zwei Metallstifte eingeschlagen sind, deren Durchmesser dem Innenmaß der späteren Aufbohrung entspricht. In der Matrize müssen an genau der gleichen Stelle Bohrungen sein, die aber um die doppelte Materialstärke größer sind. Das Vorstehende ist auch dann sinngemäß anzuwenden, wenn man etwa am Dach oder an dem Wagenunterteil Ausprägungen vorsehen will.

Die für solche Prägungen gedachten Stifte oder Vorsprünge sind stets zuerst am Stempel zu befestigen. Sie werden mit Tuschierfarbe, notfalls auch mit Ruß eingefärbt. Nach dem Einbau des Stempels und der Matrize in das Grundgestell werden beide Teile desselben zusammengedrückt. Die Einfärbung zeichnet sich jetzt sehr gut in der Matrize ab. An dieser Stelle ist dann genau die entsprechende Ausarbeitung unter Beachtung der doppelten Materialstärke vorzunehmen. Bei diesem Andrücken muß in jedem Falle allseitig um den Stempel eine Beilage des zu verformenden Materials eingelegt werden, damit der Stempel sicher geführt wird.

Werden solche Prägungen, wie etwa an unserer Stirnwand für die Lampen, vorgesehen, dann ist es besser, die Ausarbeitung nicht direkt im Holz vorzunehmen, sondern eine Blechunterlage zuzufügen. Nur im Holz angebracht, würden sich die Ausarbeitungen zu schnell abnutzen.

Im Beispiel beträgt die Höhe für das fertige Dach 6 mm. Das Teil muß aber wenigstens 10 bis 12 mm tief in die Matrize eingepreßt werden. Auch beim Wagenunterteil ist ein solches Übermaß erforderlich. Das ist deshalb notwendig, damit sich die beim Pressen des am überstehenden Teiles zwangsläufig ergebenden Einschnürungen und Falten nicht auf das zu nutzende Teil des Preßstückes auswirken.

Bei dem Pressen muß verhältnismäßig schnell vorgegangen werden. Es ist daher ratsam, besonders wenn größere Stücke gepreßt werden sollen, daß ein Partner mit zwei Händen das angewärmte Material in die Form einlegt, der andere dagegen den Schraubstock zudreht.

7. Fertigmachen und Zusammenbau der Preßteile

Alle Preßteile weisen nach ihrer Entnahme aus der Form einen mehr oder weniger großen überschüssigen Preßrand auf. Dieser entsteht, weil der Zuschnitt für ein Preßteil stets größer gehalten werden muß als es das fertige Teil erfordert. Erst Versuche zeigen, welche Maße der kleinste Zuschnitt erhalten kann. Irgend-

Bild 4 Stempel und Matrize für das Unterteil. Darunter ein fertiggepreßtes und beschnittenes Unterteil

Bild 5 Stempel und Matrize für das Dach. Darunter ein fertiggepreßtes und beschnittenes Dach

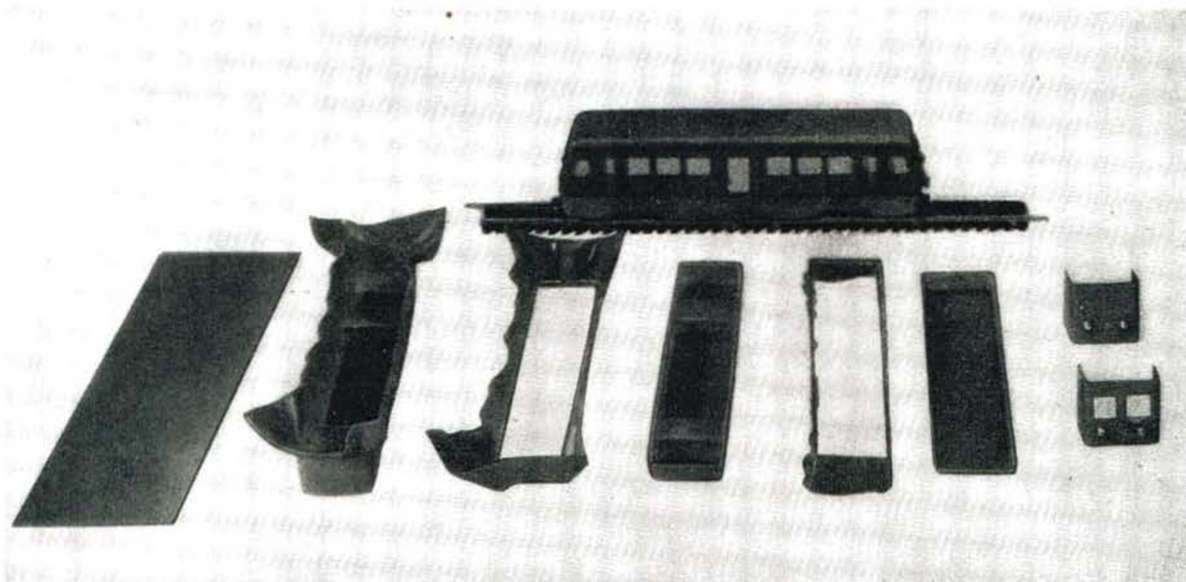


Bild 6 Im Vordergrund die verschiedenen gepreßten Teile, dahinter der fertige Triebwagen Fotos: G. Illner, Leipzig

welche Durchbrüche, wie Fensteröffnungen oder Türen, können vor dem Verformen im Zuschnitt nicht angebracht werden, da sich solche Öffnungen beim Pressen vollkommen verzerren. Sie werden, nachdem das Preßteil ringsum auf seine gewünschte Gestalt mittels Laubsäge oder Blechschere gebracht wurde, ausgearbeitet.

In dem dargestellten Beispiel der Stirnwand sind die Auswölbungen für die Lampen bereits mitgepreßt worden. Es können aber auch alle anderen gewünschten Prägungen vorgesehen werden. Das bleibt der Findigkeit jedes Modellbauers überlassen, und es wäre erfreulich, wenn der eine oder andere über seine Erfolge berichten würde.

Nach dem Entgraten der Teile klebt man die Stirnwände mit den Seitenwänden – die Tür- und die Fensteröffnungen sind nunmehr bereits eingearbeitet – stumpf zusammen. Es können aber auch schmale Streifen zur Versteifung hinter der Klebefuge angebracht werden. Beim Zusammenkleben dieser vier Teile dient zur Erleichterung ein Holzklotz, der dem Wagenhohlraum entspricht. Um ein Haften des Klebers am Holz zu vermeiden, wird es ganz leicht mit Öl abgerieben. Keinesfalls aber so viel, daß sich Ölspuren auf die Klebestelle übertragen. Dieser Holzklotz wird auch benötigt, wenn das Dach mit den vier vorgenannten Teilen verklebt wird.

Unter Berücksichtigung der einzubauenden Teile für den Antrieb des Fahrzeuges sind noch Querverstrebungen einzukleben, die auch gleichzeitig Abgrenzungen der Fahrzeugabteile darstellen können. Sie dienen zur Versteifung des Wagenkastens.

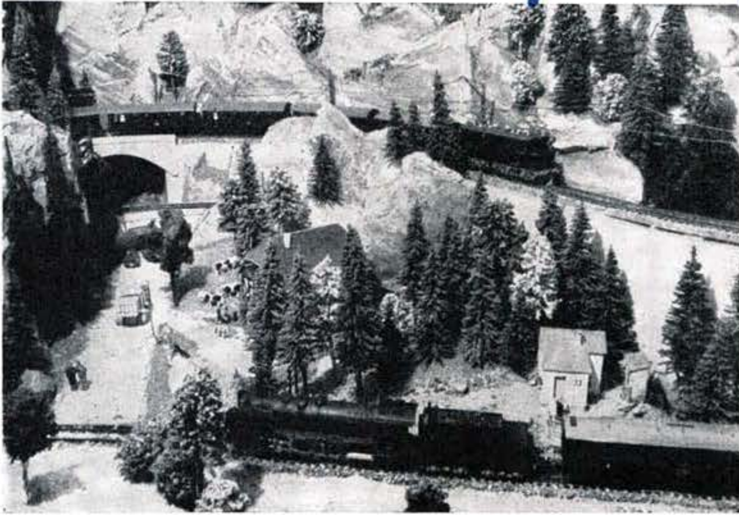
Die Wagenteile werden nach Fertigstellung vorteilhaft mit Vinoflexfarben gestrichen oder gespritzt. Diese Farben sind am besten für PVC geeignet. Man kann aber auch jede andere Farbe verwenden, nur ist die Dauerhaftigkeit nicht immer gewährleistet.

8. Zusammenfassung

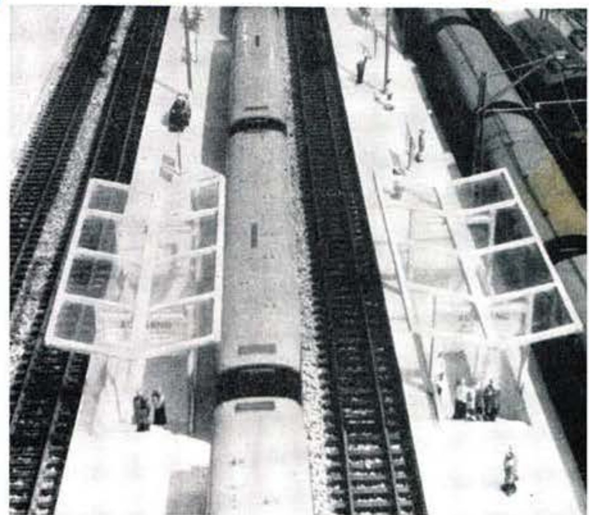
Die vorstehende Darlegung ist keine Arbeitsanweisung zur Anfertigung eines bestimmten Modells. Sie ist nur eine Anleitung, den Modellbauer mit einer für ihn neuen Arbeitsweise vertraut zu machen. Sie soll ihn gleichzeitig an ein Material heranführen, das der Technik schon seit langem zur Verfügung steht. Die vielfältige Anwendungsmöglichkeit ergibt sich für den Modellbauer wie auch in anderen Fällen stets aus den Erfahrungen der Praxis. Es wäre für alle Modellbauer nur zum Vorteil, wenn sich mit diesem Verfahren recht viele befassen und ihre Erkenntnisse und die sich daraus ergebenden besseren oder günstigeren Ergebnisse in einem Erfahrungsaustausch bekanntgeben würden.

Lfd. Nr.	Stück	Benennung	Material	Rohmaße
1	1	Grundgestell	Weißbuche	170×70×20 mm
2	1	Grundgestell	Weißbuche	170×70×20 mm
3	1	Gestellführung	St 37 k	⌀ 10×130 mm
4	1	Gestellführung	St 37 k	⌀ 10×130 mm
5	1	Stempel für Stirnwand	Weißbuche	38×30×25 mm
6	1	Matrizenteil, seitl.	Weißbuche	40×20×20 mm
6a	1	Matrizenteil, untere Führung	Weißbuche	35×10×27 mm
6b	1	Matrizenteil, Anlagestück	Weißbuche	27×15×8 mm
6c	1	Matrizenteil, seitliches	Weißbuche	40×20×20 mm
7	1	Auflageleiste	Kiefer	170×15×30 mm
8	1	Auflageleiste	Kiefer	170×15×30 mm
9	1	Verbindungsstift	St 37 k	⌀ 4×72 mm
10	2	Stift	St 37 k	⌀ 4×25 mm
	3	Holzschraube	DIN 96	35×5 mm
	2	Druckfedern	Länge 65 mm, 10 Wdgn.	Stahldraht, ⌀ 2 mm
11	1	Stempel	Weißbuche	140×20×25 mm
12	1	Grundplatte	Hartpapier 2061 (Pertinax)	160×60×5 mm
13	1	Seitenteil	Weißbuche	60×30×18 mm
13a	1	Seitenteil	Weißbuche	60×30×18 mm
14	1	Längsteil	Weißbuche	100×18×16,5 mm
14a	1	Längsteil	Weißbuche	100×18×16,5 mm
15	2	Einlage	St 37 k	27×4×19 mm
16	2	Auflage	Hartpapier 2061 (Pertinax)	20×5×30 mm
	8	Holzschraube	DIN 97	15×4 mm
	2	Befestigungsschraube	DIN 84	M 5×30 mm
17	1	Stempel	Weißbuche	141×27×20 mm
18	1	Seitenteil	Weißbuche	60×30×15 mm
18a	1	Seitenteil	Weißbuche	60×30×15 mm
19	1	Längsteil	Weißbuche	100×15×15,5 mm
19a	1	Längsteil	Weißbuche	100×15×15,5 mm
20	1	Grundplatte	Hartpapier 2061 (Pertinax)	160×60×5 mm
	2	Auflagestift	St 37 k	⌀ 4×15 mm
	8	Holzschraube	DIN 97	15×4 mm
	2	Befestigungsschraube	DIN 84	M 5×30 mm

Ferienziel „Tanneck"



1



2

Jawohl, liebe Leser, lassen Sie uns eine Ferienreise unternehmen, steigen Sie bitte mit uns ein in den H0-Expreß unserer Leser Willy und Siegfried Zink aus Karl-Marx-Stadt. Beide laden uns freundlich ein, ihnen einmal in ihr Hobby-Land zu folgen.

Bild 1 Schon während unserer Fahrt nach Tanneck erleben wir aus dem fahrenden Zuge, der von einer Lokomotive der Baureihe 23 gefördert wird, die Schönheit der Landschaft. Auf einer kurvenreichen elektrisch betriebenen Bergstrecke erkennen wir einen Personenzug mit einer E 44 an der Spitze.

Bild 2 Unser Eilzug ist im Bahnhof „Tanneck" angekommen und hält für einige Augenblicke am Bahnsteig. Wir steigen aus, unser Ziel ist erreicht. Die kurzen Bahnsteigüberdachungen dienen lediglich dem Schutz der Unterführungstreppen.



3

Bild 3 Hoch überragt die alte Feste Tannburg weithin die gesamte Umgebung. Mittelalter und moderne Neuzeit vereinigen sich hier einträchtig, wenn man bedenkt, daß die alten Ritter noch hoch zu Roß durch die Lande zogen, keineswegs aber mit der Eisenbahn.



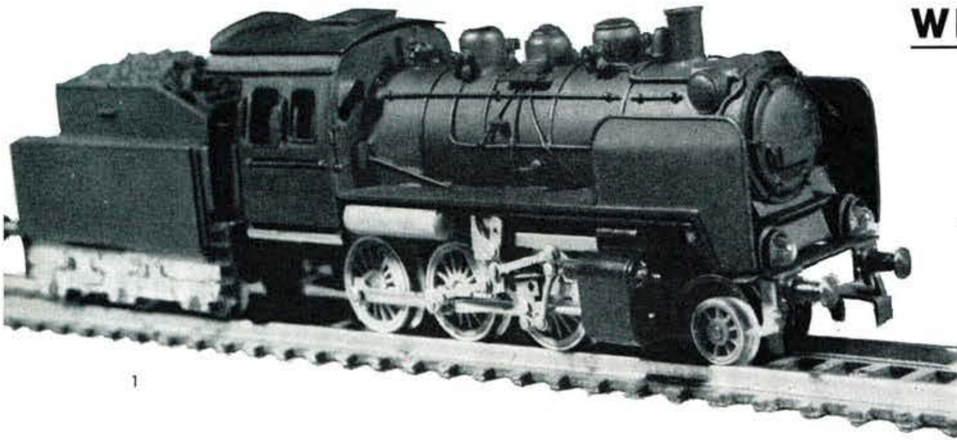
4

Bild 4 Von dem der Feste Tannburg gegenüberliegenden Berg haben wir noch einen herrlichen Panorama-Ausblick über den Bahnhof „Tanneck". Bei dem Empfangsgebäude hat doch aber wohl gewiß unser Bauplan für den Bahnhof „Waldheim" Pate gestanden?

FOTOS: S. ZINK

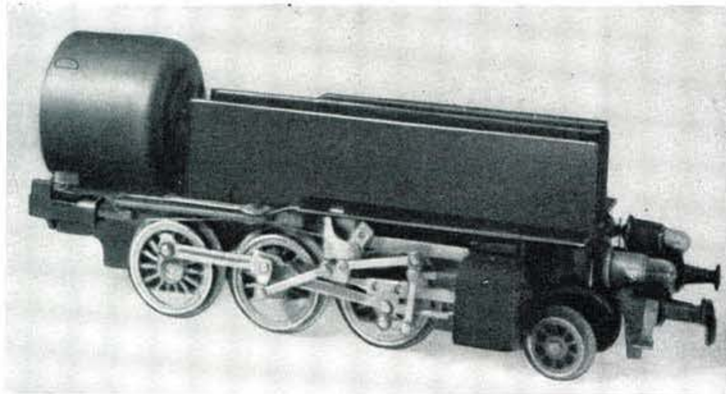
WIR STELLEN VOR:

BR 24 in H0



1

Völlig neu präsentiert uns die bekannte Zwickauer Modellbahn-Firma Gützold KG. ein H0-Modell der Lokomotivreihe 24 der DR. Um es vorwegzunehmen, das Einzige, was dieses Modell mit dem von der gleichen Firma bisher erhältlichen gemeinsam hat, ist die Baureihe 24. Alles andere, also das gesamte Modell, wurde von Grund auf neu konstruiert. Erstaunlich ist dabei der relativ geringe Preis von nur 36,– DM für dieses vorzügliche Modell.



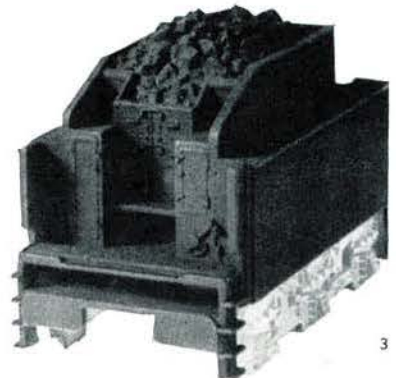
2

Bild 1 Schon rein äußerlich merkt man es der neuen 24er an, daß sie viel besser als ihre bisherige Schwester ausschaut, und das nicht nur, weil sie eine modellmäßige Heusinger-Steuerung besitzt! Achten Sie bitte auch auf solche Einzelheiten, wie die zahlreichen Kesselarmaturen und das Laufrad-Schutzblech.

Bild 2 Wer die „alte Gützold-24er" einmal von innen gesehen hat und nun dieses Bild vorgelegt bekommt, erkennt doch sofort den gewaltigen Unterschied. Zum Einbau kommt der Gützold-Standard-Motor, der bereits bei der V 200 Verwendung fand. Selbstverständlich wird das Modell funkentstört geliefert.

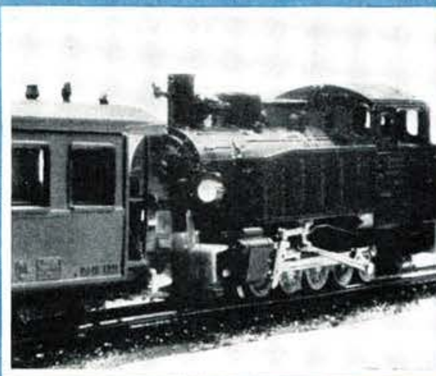
Bild 3 Überzeugen Sie sich bitte noch kurz an Hand der feinsten Nachbildungen des Tenders, daß wir nicht zu viel gesagt haben. Bleibt nur der Wunsch und die Hoffnung offen, daß dieses Modell bald in ausreichender Menge im Handel erscheint.

Fotos: G. Illner, Leipzig



3

Im Heft 5/60 stellten wir den neuen Nebenbahnzug der beiden Berliner Betriebe Herr KG und Zeuke & Wegwerth KG vor. Unser Leser Achim Delang sandte uns nun hierzu noch das entsprechende Vorbild. Links das Modell und rechts das Original auf einer sächsischen Schmalspurstrecke.





ING. GÜNTER FROMM, ERFURT

Bauanleitung für ein Empfangsgebäude mit Güterschuppen

Das Modell, dessen Vorbild in den dreißiger Jahren gebaut wurde, eignet sich für End- oder auch kleine Durchgangsbahnhöfe von Haupt- und Nebenbahnen im Flachland und auch im Gebirge. Es ist also universell verwendbar. In der nachfolgenden Bauanleitung sollen Aufbau, Anstrich und Ausgestaltung des Gebäudes kurz erläutert werden. Im übrigen sei auf die von mir in den letzten Jahren veröffentlichten Bauanleitungen der verschiedensten Gebäude verwiesen.

Bauanleitung

Alle Teile werden zuerst von der Zeichnung (Zeichgs. Nr. 04,01, Blatt 1 bis 5) maßgerecht auf das in der Stückliste angebene Material übertragen und mit der Laubsäge ausgesägt oder mit einem scharfen Messer ausgeschnitten. Bevor das Gebäude zusammengebaut wird, sind alle Wände sorgfältig vorzubereiten. Dies soll am Beispiel der Wand lfd. Nr. 2 erläutert werden.

Fenster und Türen werden hinter die entsprechenden Öffnungen geklebt und mit Zellophan verglast. Das große Dienstraumfenster lfd. Nr. 12 wird vorher nach der Zeichnung zusammengebaut und im ganzen angeklebt. Sinngemäß werden so alle Wände vorbereitet. Ist dies geschehen, kann der Zusammenbau des Gebäudes beginnen.

Auf das Bodenbrett werden nun die Innen- und Außenwände in der angegebenen Reihenfolge aufgeklebt: Zuerst lfd. Nr. 2, dann lfd. Nr. 4 und 5, anschließend lfd. Nr. 7, 6 und 8 und abschließend lfd. Nr. 3. Wer sein Gebäude mit Inneneinrichtung versehen will, muß dies jetzt tun. Der Bau von Möbeln wurde schon in einigen meiner Bauanleitungen ausführlich erläutert, so daß hier auf eine nähere Beschreibung verzichtet werden soll. Vorher sind jedoch die Wände von innen zu streichen. Noch besser geschieht das vor dem Zusammenbau der Wände. Das Erdgeschoß des Empfangsgebäudes wird nun durch die Decke lfd. Nr. 20 abgeschlossen.

Als nächstes wird aus den Teilen lfd. Nr. 21 bis 24 die anschließende Rampe gebaut, auf welcher dann der Güterschuppen aus den Teilen lfd. Nr. 25 bis 27 aufzustellen ist. Selbstverständlich sind auch die Güterschuppenwände vor dem Zusammenbau mit Fenster und Toren zu versehen.

Jetzt können die vorbereiteten Dachflächen lfd. Nr. 33 aufgeklebt werden. Danach werden die Dachaufbauten aus den Teilen lfd. Nr. 31, 32 und 34 aufgesetzt. Nachdem die Schornsteine lfd. Nr. 37 aufgeklebt wurden, ist das Gebäude bis auf wenige Details schon fertiggestellt. Vorlegestufen, Windbretter, Uhr, Handlauf, Leuchte, Dachrinnen und Abfallrohre werden nun noch angebracht. Dann kann abschließend der Anstrich erfolgen.

Am besten verwenden wir hierzu dickplastische Plakatfarbe. Alle geputzten Wandflächen werden hellgelb oder hellgrün gestrichen, deren Putzstruktur durch senkrechtes Tupfen der noch feuchten dick aufgetragenen Farbe mit einem trockenen Borstenpinsel erreicht wird. Sockel- und Rampenmauerwerk, Vorlegestufen und Rampenfußboden werden graubraun wie Bruchsteinmauerwerk angemalt. Die Fugen der Steine können dann mit einer Nadel vorsichtig eingeritzt und einzelne Steine farbig getönt werden. Alle Fenster erhalten weißen, Türen und Tore sowie Windbretter, Dachrinnen und Abfallrohre grünen Anstrich. Die Uhr wird hellgrau gestrichen, ebenso die Leuchte. Alles sichtbare Holzwerk erhält einen braungrauen Anstrich wie verwittertes Holz. Die Dachflächen können wie Schiefer- oder Ziegeldach behandelt werden. Dies geschieht durch schieferblauen oder rotbraunen Farbanstrich. Wer aber eine bessere Wirkung erzielen will und höheren Arbeitsaufwand nicht scheut, sollte die Ziegeldachflächen mit verschiedenfarbigen Furnierstückchen, wie es von mir schon mehrfach erläutert wurde, eindecken. Nach meinen Erfahrungen wird so die beste Wirkung erreicht. Durch Anbringen von Blumenkästen, eines Briefkastens, mehrerer Reklametafeln usw. kann die vorbildgetreue Wirkung noch unterstrichen werden.

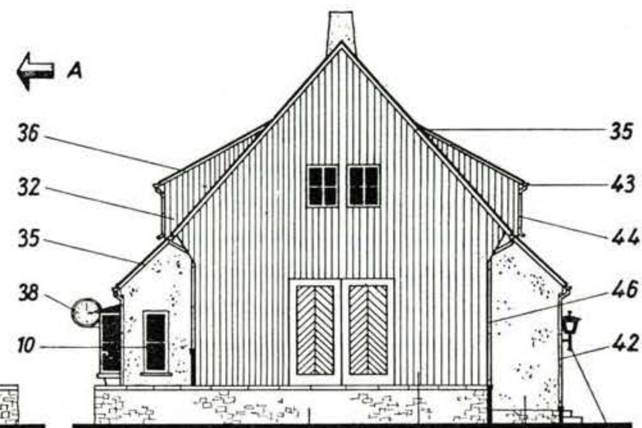
Diese wenigen Sätze mögen als Bauanleitung genügen. Die ausführliche Zeichnung erleichtert den Nachbau dieses wirkungsvollen Gebäudes, das bei sauberer Ausführung zum Blickpunkt einer jeden Modellbahnanlage werden wird.

Stückliste

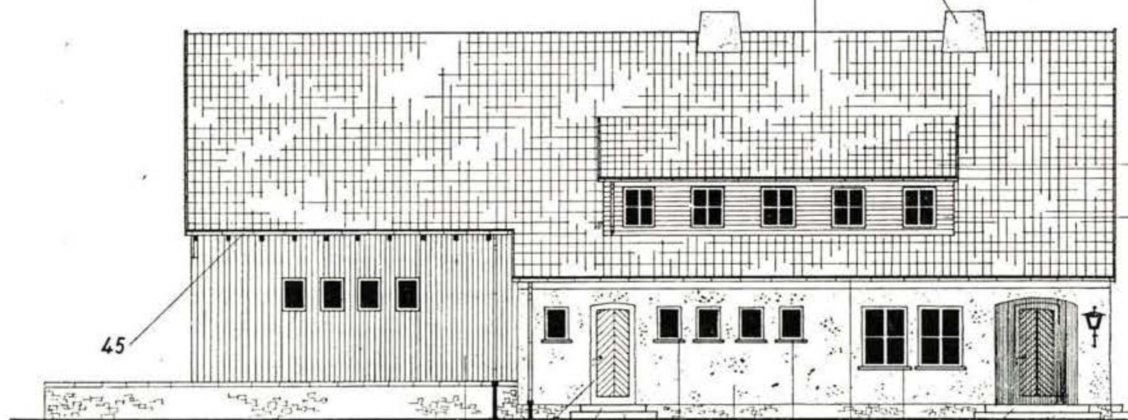
Lfd. Nr.	Anzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße
1	1	Bodenbrett	Sperrholz	286×119×4 mm
2	1	Längswand Gleisseite EG	Sperrholz	160×42×2 mm
3	1	Längswand Straßenseite EG	Sperrholz	160×42×2 mm
4	1	Giebelwand Ansicht B	Sperrholz	111×107×2 mm
5	1	Trennwand	Sperrholz	111×107×2 mm
6	1	Trennwand	Sperrholz	156×36×2 mm
7	1	Trennwand	Sperrholz	59×36×2 mm
8	2	Trennwand	Sperrholz	50×36×2 mm
9	9	Fenster	Pappe	15×24×0,5 mm
10	1	Fenster	Pappe	10,5×24×0,5 mm
11	9	Fenster	Pappe	10,5×15×0,5 mm
12	1	Fenster	s. Zeichnung	s. Zeichnung
13	4	Tür	Pappe	36×30,5×0,5 mm
14	1	Vorlegestufe	Sperrholz	63×37×2 mm
15	1	Vorlegestufe	Sperrholz	69×43×2 mm
16	2	Vorlegestufe	Sperrholz	s. Zeichnung
17	2	Vorlegestufe	Sperrholz	s. Zeichnung
18	9	Fenstersohlbank	Pappe	14×3×0,5 mm
19	6	Fenstersohlbank	Pappe	8,5×3×0,5 mm
20	1	Decke	Sperrholz	156×111×2 mm
21	1	Rampenboden	Sperrholz	130×105×2 mm
22	2	Rampenlängswand	Sperrholz	128×9×2 mm
23	1	Rampenstirnwand	Sperrholz	103×9×2 mm
24	1	Rampentreppe	Holzleiste	12×11×8 mm
25	1	Längswand Gleisseite Schuppen	Sperrholz	88×49×2 mm
26	1	Längswand Straßenseite Schuppen	Sperrholz	88×49×2 mm
27	1	Stirnwand Schuppen	Sperrholz	78×96×2 mm
28	2	Schuppentor	Pappe	s. Zeichnung
29	14	Fenster	Pappe	14×17,5×0,5 mm
30	1	Fenster	Pappe	9×10×0,5 mm
31	2	Dachaufbaulängswand	Sperrholz	95×27×1 mm
32	4	Dachaufbaustirnwand	Sperrholz	27×32×1 mm
33	2	Hauptdachfläche	Sperrholz	252×92×1 mm
34	2	Aufbaudachfläche	Sperrholz	97×35×1 mm
35	4	Windbrett	Sperrholz	92×2×0,5 mm
36	4	Windbrett	Sperrholz	35×2×0,5 mm
37	2	Schornstein	Holzleiste	12×12×9 mm
38	1	Uhr	Pappe	s. Zeichnung
39	1	Handlauf	Holzleiste	1×1×15 mm
40	1	Leuchte	s. Zeichnung	s. Zeichnung
41	2	Dachrinne	Blech	0,3 d., 2∅, 162 lg
42	2	Abfallrohr	Draht	1∅, 44 gestr. Lg
43	2	Dachrinne	Blech	0,3 d., 2∅, 97 lg
44	2	Abfallrohr	Draht	0,7∅, 16 gestr. Lg
45	2	Dachrinne	Blech	0,3 d., 2∅, 90 lg
46	2	Abfallrohr	Draht	1∅, 58 bzw 47 gestr. Lg



Ansicht von der Gleisseite



Ansicht A



Ansicht von der Straßenseite

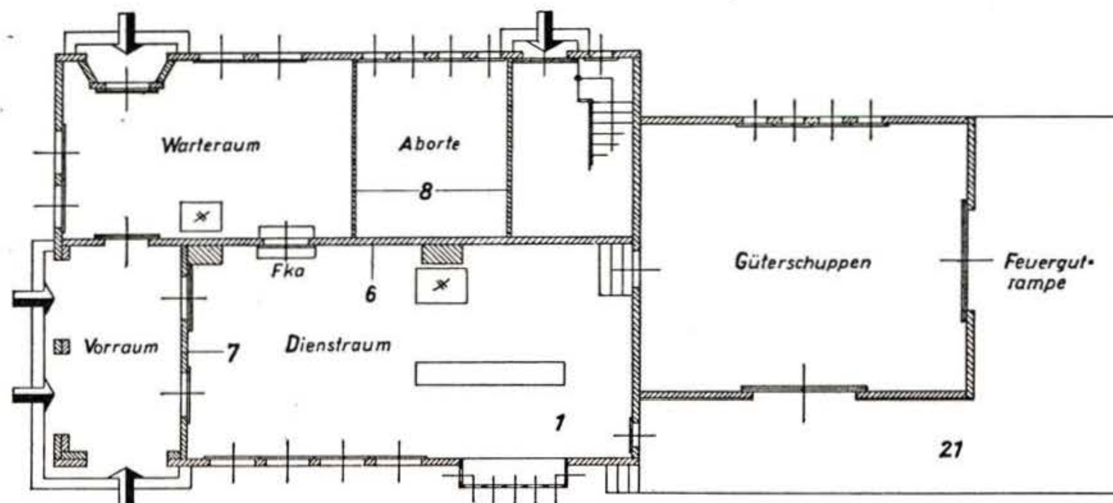


Ansicht B ▸

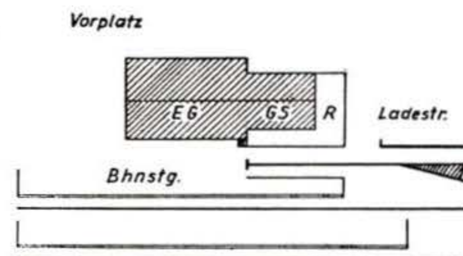
M. 1:87



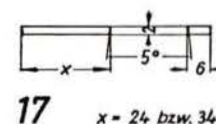
1960	Datum	Name		Günter Fromm Erfurt Hans-Grundig-Str.	Baugröße H0
Gezeichn.	10. Jan.	Frank			
Geprüft	12. Jan.	[signature]			
Maßstab 1:2	Empfangsgebäude Bf. Bärenstein Ansichten			Zeichg. Nr. 04 01	Blatt 1



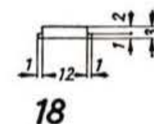
Grundriß



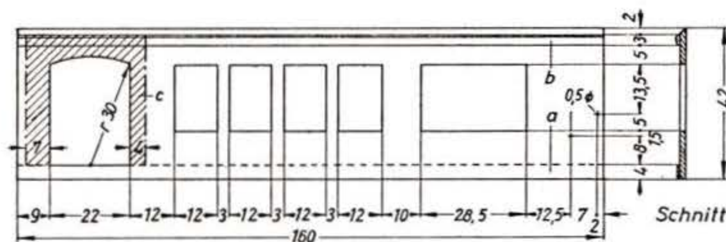
Lageplan M. 1:10

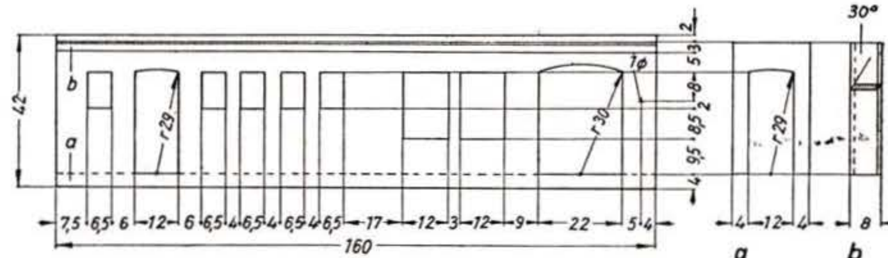


17 x = 24 bzw. 34



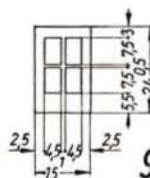
18



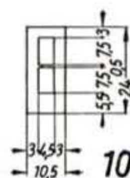


2 a = Pappstreifen 0,5 dick aufkleben b = Holzleiste gem. Schnitt aufkleben
c = Sperrholz 2 mm dick von hinten aufkleben

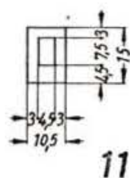
3 a und b = siehe Teil 2 Türnische aus den Teilen a und b herstellen



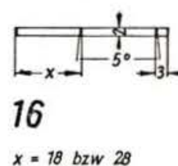
9



10

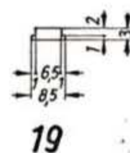


11



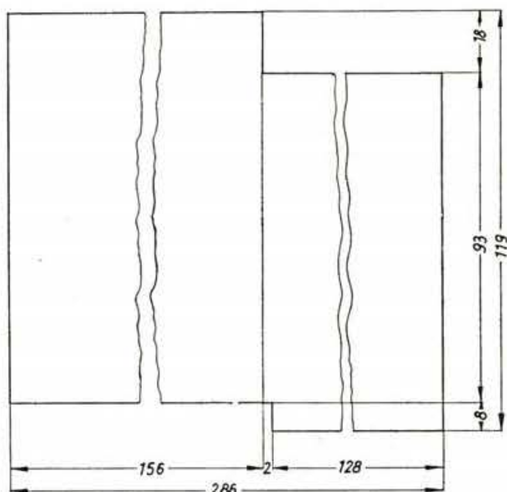
16

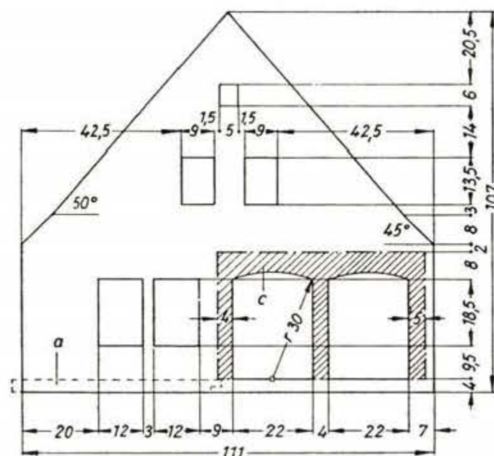
x = 18 bzw 28

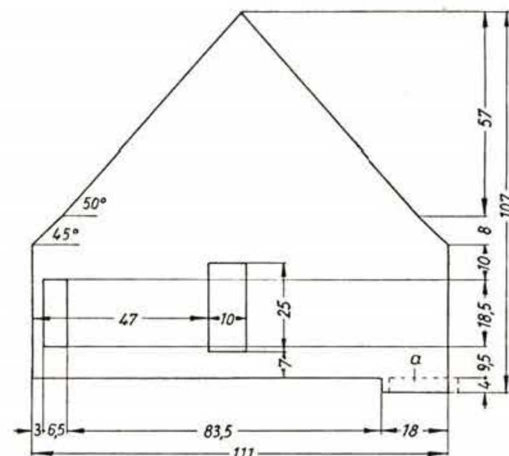


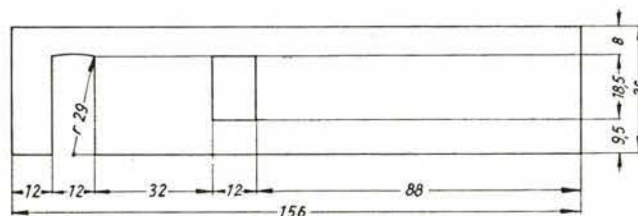
19

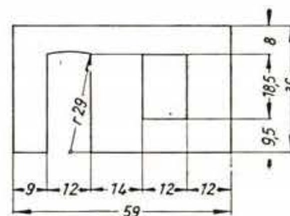
1960	Datum	Name	Günter Fromm Erfurt Hans-Grundig-Str.	Baugröße HO
Gezeichn.	13. Jan.	Franke		
Geprüft	15. Jan.	[signature]		
Maßstab 1:2 1:10	Empfangsgebäude Bf. Bärenstein — Grundriß, Lageplan, Einzelt. Nr. 2,3,9-11,16-19.		Zeichg. Nr. 04. 01	Blatt 2

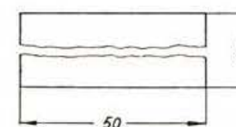


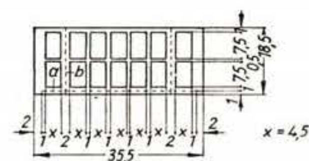


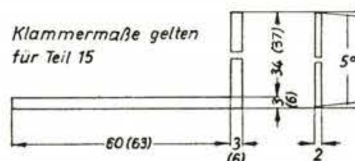


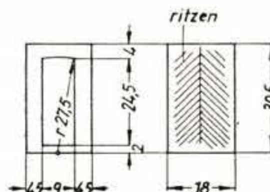


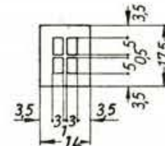


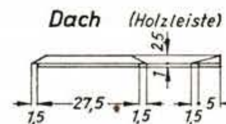


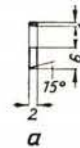


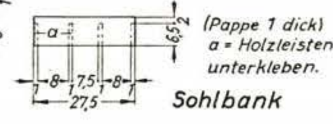




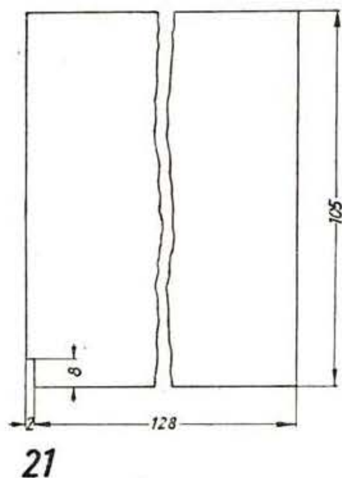




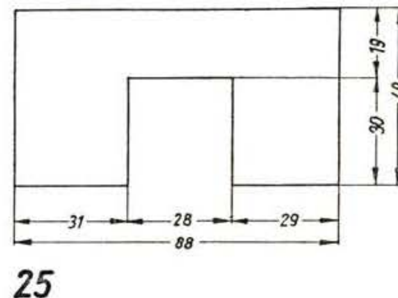




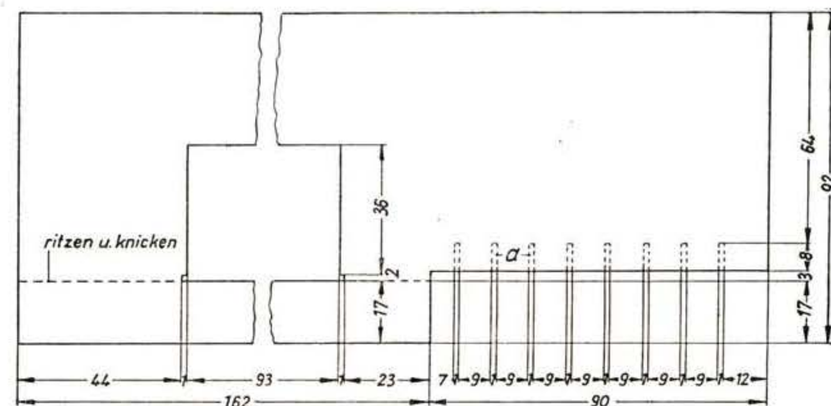
1960	Datum	Name		Günter Fromm Erfurt Hans-Grundig-Str.	Baugröße
Gezeichn.	16. Jan.	Fromm			H0
Geprüft	18. Jan.	[signature]			
Maßstab 1:2	Empfangsgebäude Bf. Bärenstein — Einzelteile Nr. 1, 4–8, 12–15, 29.			Zeichg. Nr. 04.01	Blatt 3



21

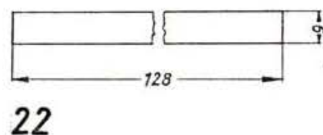


25

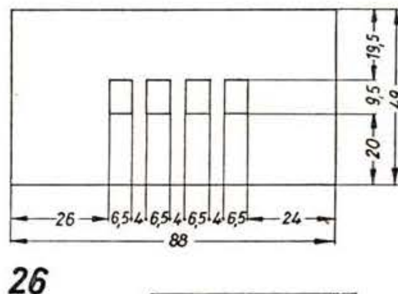


33

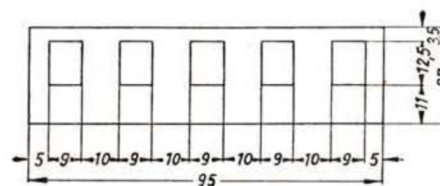
a = Sparrenköpfe aus Holzleisten 1x2 mm, 7 mm lang, unterkleben.



22

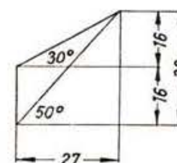


26



31

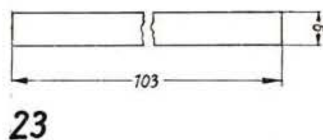
Ansichtsflächen wie Teil 25-27 behandeln



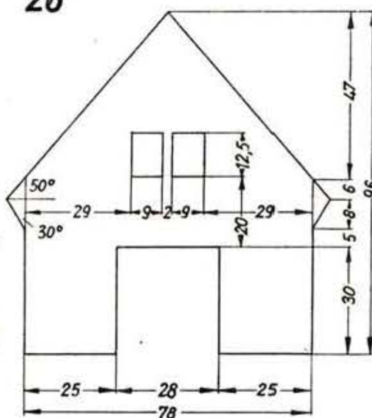
32



30

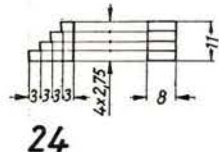


23

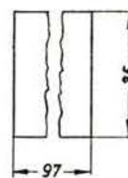


Ansichtsflächen der Teile 25-27 in 2 mm Abstand senkrecht ritzen.

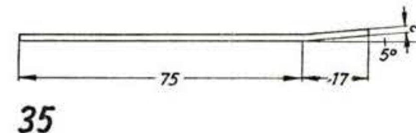
27



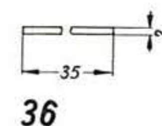
24



34

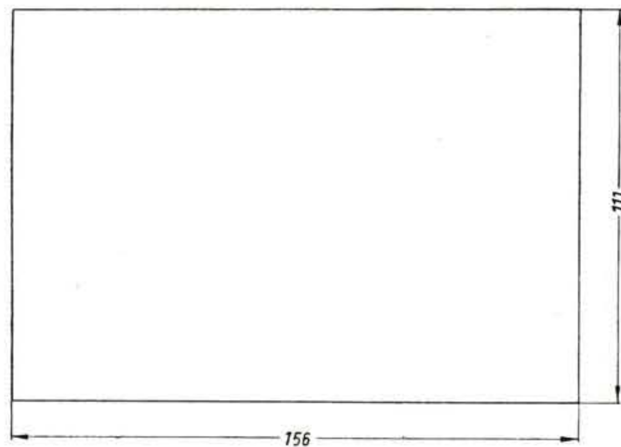


35

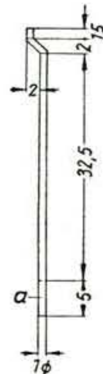


36

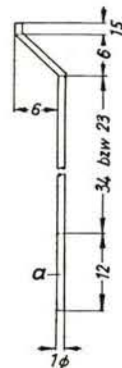
1960	Datum	Name		Günter Fromm Erfurt Hans-Grundig-Str.	Baugröße H0
Gezeichn.	19. Jan.	Fromm			
Geprüft	20. Jan.	[signature]			
Maßstab 1:2	Empfangsgebäude Bf. Bärenstein Einzelteile Nr. 21-27, 30-36.			Zeichg. Nr. 04. 01	Blatt 4



20 M. 1:2

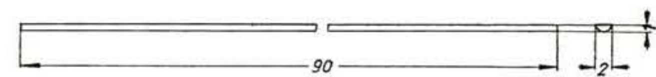


42

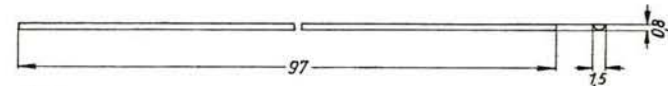


46

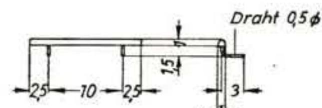
a = Isolierschlauch als Standrohr überschieben.



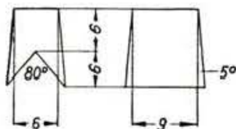
45



43



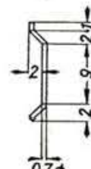
39



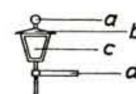
37



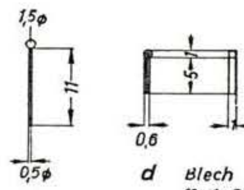
38



44

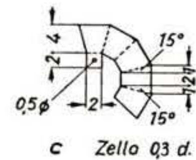


40

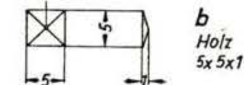


a Nadel

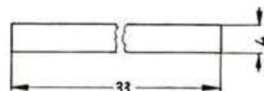
d Blech 13x1x0,3



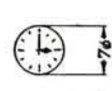
c Zello 0,3 d.



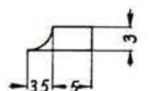
b Holz 5x5x1



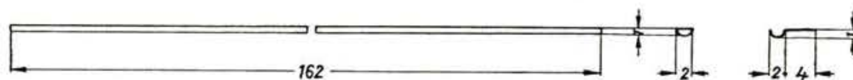
c einmal, Pappe 0,5 d.



a zweimal Zello 0,5 d.



b zweimal, Pappe 1 d.



41 Rinneisen aus Draht 0,5ϕ biegen und in 8 mm Abstand anlöten.

1960	Datum	Name		Günter Fromm Erfurt Hans-Grundig-Str.	Baugröße
Gezeichn.	21. Jan.	Fromm			H0
Geprüft	23. Jan.	[signature]			
Maßstab 1:1 1:2	Empfangsgebäude Bf. Bärenstein Einzelteile Nr. 20, 37-46.			Zeichg. Nr. 04. 01	Blatt 5



BIST DU IM BILDE?

Aufgabe 70

Auf dem Bild ist eine Gruppe von Arbeitern zu sehen, die unmittelbar am Bahnkörper tätig sind. Neben ihnen steht eine Kollegin im Gleis. Welche Tätigkeit führt diese Eisenbahnerin aus? Was für Hilfsmittel muß sie zur ordnungsgemäßen Dienstausübung stets griffbereit bei sich tragen?

Foto: H. Dreyer, Berlin

Lösung der Aufgabe 69 aus Heft 5

Unser Bild zeigte eine Eisenbahnerin bei ihrer Tätigkeit als „Zugabfertigerin" einer Güterabfertigung. Der Zugabfertigungsdienst bei der DR geschieht im Güterverkehr auf mittleren bis großen Bahnhöfen. Kommt ein Güterzug auf einem solchen Bahnhof an, wo er seine Zusammensetzung ändert oder gar endet, so hat der Zugabfertiger vom Zugführer des Zuges sämtliche Begleitpapiere (Frachtbriefe) zu übernehmen, und beide sollen dann gemeinsam „den Zug abgehen". Hierbei werden die Papiere mit den Wagen über deren Bezettelung verglichen und auf Unregelmäßigkeiten geachtet. So hat der Zugabfertiger den Türverschluß zu kontrollieren, ob die Siegel noch unbeschädigt sind, ob Luken geschlossen sind usw. Er ordnet dann die Frachtbriefe und gibt diejenigen der Wagen, die am Ort bleiben, dem Abfertigungsdienst weiter. Papiere solcher Wagen, die mit einem anderen Zug den Bahnhof verlassen, bewahrt er solange auf. Umgekehrt verhält es sich bei ausgehenden Zügen. Der Zugabfertiger erhält die Papiere von der Güterabfertigung, ordnet und vergleicht sie am Zuge mit den Wagen und übergibt sie schließlich dem Zugführer. So stellt der Zugabfertiger ein Bindeglied zwischen Verkehrs- und Betriebsdienst dar.

An unsere Leser

Wie in den letzten Jahren, so wird auch in diesem Jahre unsere Redaktion wiederum über die zwölf Monatshefte hinaus ein Sonderheft herausgeben. Leider ist es uns infolge einiger technischer Schwierigkeiten in diesem Jahr nicht möglich, ein Doppelsonderheft mit 96 Seiten Inhalt erscheinen zu lassen. Wir müssen daher unsere Leser bitten, mit einem einfachen Sonderheft mit 48 Seiten Inhalt vorliebzunehmen. Wir haben uns aber dafür — sagen wir es ruhig — einen besonderen „Knüller" ausgedacht. Unser Sonderheft 1960 soll unter dem Motto „Die hohe Schule des Modelleisenbahners" den Weg zum Leser nehmen. Im Gegensatz zur Auflagenhöhe unserer Monatszeitschrift wird dieses Sonderheft natürlich wieder in ganz beschränkter Auflage erhältlich sein. Wir müssen also daher alle wirklich interessierten Leser bitten, sich umgehend mit einer Postkarte (grundsätzlich bitte nur Postkarten senden!) in unsere Bestelliste eintragen zu lassen. Damit nicht wieder, wie leider im letzten Jahr geschehen, später Schwierigkeiten bei der Belieferung auftreten, machen wir hiermit ausdrücklich aufmerksam, daß das Heft nur auf Bestellung erhältlich ist und nicht im freien Handel käuflich sein wird. Bitte, legen Sie kein Geld oder keinen Scheck den Bestellungen bei!

Aus dem Inhalt des Sonderheftes:

Bauanleitung für eine schweizerische Krokodillok, Baupläne für ein Stellwerk und verschiedene Wagen, Fahrtrichtungsumkehr einmal anders, kurzgekuppelte zwei- und vierachsige Wagen, Gleisplan, Berechnung von Zahnrädern im Modellbau und anderes.

Der Preis des Heftes beträgt 2,— DM, der Erscheinungstermin ist im III. Quartal.

Wunschgemäß geben wir hierdurch wieder einmal die Anschrift einer Arbeitsgemeinschaft bekannt:

AG Modelleisenbahner,
Bahnbetriebswerk Personenbahnhof Halle/S.
Leiter: Ferdinand Dotzert,
Halle/S. O 16, Sommerweg 20.

Gemeinschaftsabende: Mittwochs 18 bis 22 Uhr.

Die Redaktion

„Der Modelleisenbahner" ist im Ausland erhältlich:

Belgien: Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Dänemark:** Modelbane-Nyt; B. Palsdorf, Virum, Kongevejen 128; **England:** The Continental Publishers & Distributors Ltd., 34. Maiden Lane, London W. C. 2; **Finnland:** Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki; **Frankreich:** Libraire des Mèridiens, Kliencksieck & Cie., 119, Boulevard Saint-Germain, Paris-VI; **Griechenland:** G. Mazarakis & Cie., 9, Rue Patission, Athenes; **Holland:** Meulenhoff & Co, 2—4, Beulingsstraat, Amsterdam-C; **Italien:** Libreria Commissionaria, Sansoni, 26, Via Gino Capponi, Firenze; **Jugoslawien:** Državna Založba Slovenije, Foreign Departement, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Luxemburg:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Norwegen:** J. W. Cappelen, 15, Kirkagatan, Oslo; **Österreich:** Globus-Buchvertrieb, Fleischmarkt 1, Wien I; **Rumänische Volksrepublik:** Direction Generala a Postei si Difuzarii Presei Paltul Administrativ C. F. R., Bukarest; **Schweden:** AB Henrik Lindstahls Bokhandel, 22, Odengatan, Stockholm; **Schweiz:** Pinkus & Co. — Büchersuchdienst, Predigergasse 7, Zürich I, und F. Naegeli-Henzi, Forchstr. 20, Zürich 32 (Postfach); **Tschechoslowakische Republik:** Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Stalinova 46; Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul 14; **UdSSR:** Zeitungen und Zeitschriften aus der Deutschen Demokratischen Republik können in der Sowjetunion bei städtischen Abteilungen „Sojuspechatj", Postämtern und Bezirkspoststellen abonniert werden; **Ungarische Volksrepublik:** „Kultura", P. O. B. 149, Budapest 62; **Volksrepublik Albanien:** Ndermarrja Shetnore Botimeve, Tirana; **Volksrepublik Bulgarien:** Direction R. E. P., Sofia, 11a, Rue Paris; **Volksrepublik China:** Guozi Shudian, Peking, 38, Suchou Hutung; **Volksrepublik Polen:** P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilcza 46.
Deutsche Bundesrepublik: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und Redaktion „Der Modelleisenbahner", Berlin.

HANS KÖHLER, Erfurt

Eine Modellbahn im Großen

Модельная железная дорога в большом масштабе · A Model Railhay on a Large Scale

Un réseau modèle à grand échelle

Das „Thüringer Meer" die Saaletalsperre, ist zweifellos einer der Hauptanziehungspunkte Thüringens für Urlauber und Touristen. Eingebettet in hohe Berge mit steilen Abhängen und Fichtenwäldern erstreckt sich der See in einer Länge von 28 Kilometern von Harra bis Remptendorf. An der breitesten Stelle bei Kloster ist er zwei Kilometer breit und erreicht seine größte Stauhöhe an der Sperrmauer bei Remptendorf von etwa 60 Metern. Durch die Mauer sind zwei Druckrohre geführt, durch die das Wasser auf vier Hochdruckturbinen trifft. Je zwei Turbinen treiben einen 50 Hz-Generator an. Das Kraftwerk hat eine Kapazität von 40 000 kW. Die Talsperre wurde in den Jahren 1926 bis 1932 erbaut. Für den Baustoff-Zubringerverkehr entstand in den ersten Jahren der Bauzeit eine Bahn zwischen Schleiz und der künftigen Sperrmauer und von dieser in Gräfenwarth abzweigend eine Bahn nach Saalburg. Nach Schleiz führte bis zur Einrichtung dieser Bahn nur eine unbedeutende Nebenbahn von Schönberg/Vogtland, das an der Hauptbahnstrecke Leipzig–Gutenfürst(–Hof) liegt. Der Güterverkehr konnte jetzt also auch über Schleiz hinaus verlängert werden. Nach Fertigstellung der Talsperre, deren Stausee zwar zahlreiche landschaftliche Reize in der Tiefe versinken ließ, aber auch vollkommen neue Landschaftsbilder schuf, hat die „Aktiengesellschaft Obere Saale" auf der bisherigen Zubringerbahn auch den Personenverkehr eröffnet. Die Strecke wurde elektrifiziert und erhielt insgesamt zwei Personentriebwagen mit fünf Beiwagen und außerdem zwei Gütertriebwagen. In Schleiz und Saalburg entstanden die gleichen Empfangsgebäude mit Gaststätte, in Gräfenwarth eines ohne Gaststätte. Das Unterwerk ist in Gräfenwarth errichtet worden. Es kann von dem Fahrdienstleiterraum des Bahnhofs überwacht werden. Die Elektrifizierung verdankt die Bahn ihren Geländeverhältnissen, bei denen es Steigungen bis zu 1 : 35 zu überwinden gilt. Der Strom wird einer besonderen 10 kV-Drehstromleitung des Saalekraftwerks entnommen, im Unterwerk auf 1,2 kV abgespannt und über zwei Quecksilber-Kolbengleichrichter – ein dritter steht in Reserve – als Gleichstrom in das Netz eingespeist. Bei Ausfall der Einführungsleitung kann das Unterwerk in die 30 kV-Drehstrom-Ringleitung Saalekraftwerk – Auma eingeschleift werden, wobei die Versorgung auch von Auma aus möglich ist.



Bild 1 Streckenführung der Nebenbahn Schleiz–Saalburg mit dem ehemals geplanten Verlängerungsstück nach Ebersdorf-Friesau und durchgehender Elektrifizierung bis Marxgrün

Die Fahrleitung ist selbsttragend, wodurch ein geringer Mastabstand nötig wurde. Auf der freien Strecke sind Maste mit Ausleger verwendet worden, während in den Bahnhöfen die Fahrleitung an Quertragwerken aufgehängt wird.

An größeren Bauwerken sind die 160 m lange und etwa 30 m hohe Wetterabrücke bei Gräfenwarth und die Autobahnunterführung bei Oschitz zu nennen. Die Straße Schleiz–Saalburg führt über die gleiche Brücke bei Gräfenwarth. Es lagen bereits Pläne vor, die vorsahen, die Bahn über Saalburg hinaus bis Ebersdorf zu verlängern, um dort den Anschluß an die Bahn Gera–Triptis–Lobenstein–Marxgrün–Hof/Bayern herzustellen. Im Zuge dieser Linienführung hätte der Stausee bei Saalburg überquert werden müssen, weshalb auch die 260 m lange und 60 m hohe Straßenbrücke bereits mit dem Bahnkörper versehen war. Die Pläne wurden nie verwirklicht. Durch die Sprengung der Brücke kurz vor dem Zusammenbruch im Jahre 1945 durch faschistische Truppen ist auch das letzte sichtbare Zeichen der Planung verloren gegangen. Auch die Wetterabrücke war gesprengt. Zufällig waren auf beiden Streckenteilen Triebfahrzeuge verblieben, so daß der Verkehr leidlich aufrecht erhalten werden konnte. Inzwischen ist die Brücke wieder hergestellt. Wenig später verschwand dann auch an den Fahrzeugen die Anschrift des ehemaligen Eigentümers „Schleizer Kleinbahn (A.-G.)" und wurde durch die Initialen „DR",

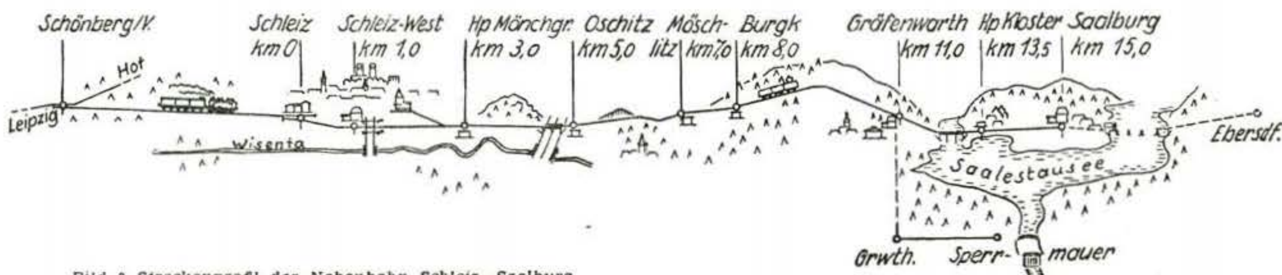


Bild 2 Streckenprofil der Nebenbahn Schleiz–Saalburg

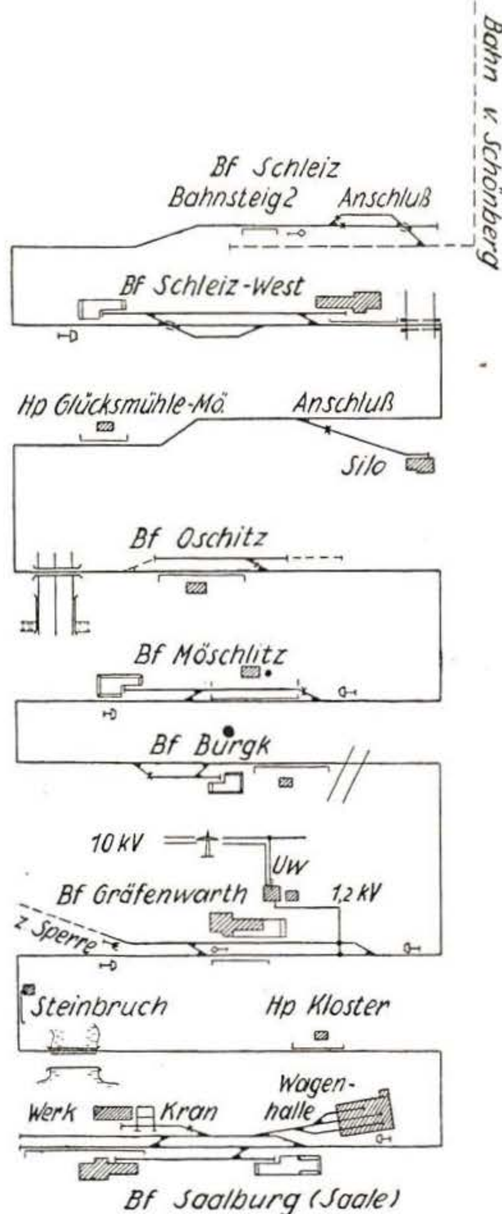


Bild 3 Gleis- und Fahrleitungsplan der Nebenbahn Schleiz—Saalburg

Bild 4 Personentriebzug im Bahnhof Schleiz-West



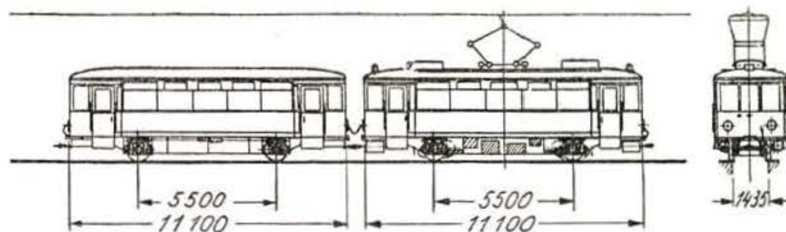


Bild 5 Maßskizze des Personentriebwagens: ET 188 mit Beiwagen

die Abkürzung des neuen Verwalters, ersetzt. Die Welle der sozialistischen Umgestaltung ergriff somit auch diese Bahn.

Der einfache Betrieb dieser Nebenbahn wickelt sich auf einer ebenso einfachen Anlage ab. Beides gibt mir Veranlassung, das Objekt als Vorbild für eine Modelleisenbahn vorzuschlagen. Darüber hinaus bietet die Streckenführung im herrlichen Thüringen mannigfaltige Motive für die Geländegestaltung im Modell. Ich möchte Ihnen deshalb an Hand der Bilder 1, 2 und 3 eine Fahrt sowohl in betrieblicher als auch in landschaftlicher Hinsicht schildern. Den Betrieb kann der Modelleisenbahner ebenso durchführen. Er braucht dazu keine Hauptsignale aufzustellen.

Die Fahrt soll in Saalburg beginnen. Der Personentriebwagen verläßt die Wagenhalle und wird mit zwei oder drei Beiwagen gekuppelt. Den fertigen Zug stellt man nun am Bahnsteig bereit. Saalburg ist der größte Bahnhof der Strecke mit einem Anschluß ins Marmorwerk. Ort und Bahnhof liegen an dem flachen Abhang des Kulmberges. Sobald der Zug den Bahnhof verlassen hat, breitet sich vor dem Auge des Fahrgastes links der Stausee mit den Saalebergen am anderen Ufer aus. An diesem See entlang fahrend, erreicht der rot-gelbe Zug den Haltepunkt Kloster. Dieser besteht nur aus Bahnsteig und einer Wartebude und liegt unmittelbar am Dorfrand. Im Sommer erstrecken sich bis hinunter an den nahen Strand Zelte eines großen Camping-Platzes. In einer weitgeschwungenen S-Kurve führt die Strecke an ein Felsmassiv, das der Strecke wegen ausgesprengt wurde. Hier paart sich das Gleis mit der Straße Saalburg—Schleiz und beide werden von der Wetterabrücke über den Wetteragrund, einem Ausläufer des Stausees, geführt. Am Ende der Brücke beginnt die starke Steigung im Verhältnis 1 : 40, die die Bahn aus dem Saalebecken hebt. Am Fuße der Steigung ist ein Steinbruch im Betrieb, der kein besonderes Anschlußgleis besitzt. Wagen zum Beladen werden von Gräfenwarth aus als Sperrfahrt überführt, bleiben mit dem Triebfahrzeug gekuppelt auf dem Hauptgleis stehen und fahren nach Beladung zum Bahnhof Gräfenwarth zurück, der etwa einen Kilometer entfernt liegt. Gräfenwarth ist der Bahnhof mit dem Unterwerk, einem kleinen gelben Gebäude gegenüber der Ladestraße. In Gräfenwarth mündet auch die Strecke von der Sperrmauer ein, die gegenwärtig nicht dem öffentlichen Verkehr dient. Das Gleis wird benutzt, wenn sich zwei Züge kreuzen. Man drückt den einen Zug profilfrei in das Gleis hinein und holt ihn nach erfolgter Kreuzung wieder vor. Der Bahnsteig des Bahnhofes Gräfenwarth liegt ganz am Rande eines steilen Abhanges mit altem Fichtenwuchs. Der Abhang setzt sich gegenüber vom Bahnhof, also hinter dem Unterwerk, weiter fort. Der Bahnhof liegt mithin auf einem Absatz einer steilen Bergwand.

Mit langsamer Geschwindigkeit wird die Fahrt von Gräfenwarth aus fortgesetzt. Der Zug erklimmt die Gräfenwarther Höhe mit einer Steigung von 1 : 35, wobei für die Streckenverlegung teilweise ein Einschnitt gesprengt werden mußte. Ist der Gipfel erreicht, so geht es wieder steil hinunter, durch den Burgk'schen

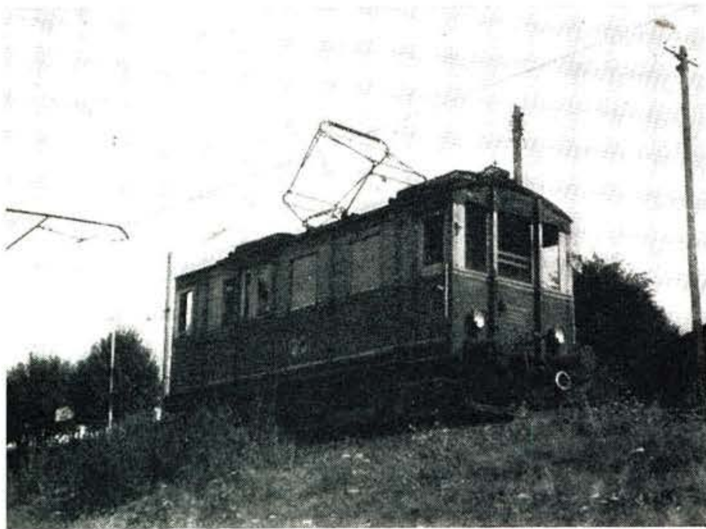


Bild 6 Gütertriebwagen am Bahnsteig 2 des Bahnhofes Schleiz

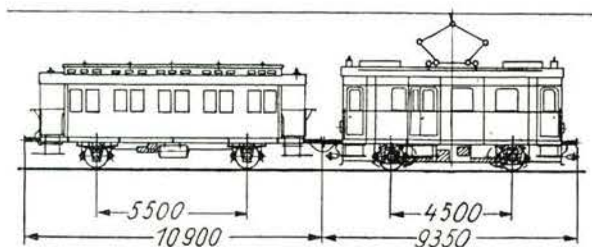
Zwecke besitzen sie zusätzlich eine Spezialkupplung. Mitunter verstärken sie auch den Personenverkehr mit den üblichen Reisezugwagen. Ein preußischer Bi-Wagen ist der Strecke stammäßig zugeteilt und wird in GmP-Zügen mitgeführt. Auch der Gütertriebwagen hat einen kleinen Fahrgastraum mit 16 Sitzplätzen.

Im Antrieb unterscheiden sich Güter- und Personentriebwagen nur durch verschiedene Übersetzungen. Die Motorleistung ist in jedem Wagen gleich und beträgt 2×44 kW. Es wurden Tatzenlager-Motore mit einseitigem Antrieb eingebaut. Die Gütertriebwagen sind zur Erhöhung des Reibungsgewichtes mit Ballastgewichten beschwert. Die Achslast beträgt 12,5 t. Sämtliche Wagen sind rot-gelb angestrichen.

Die Züge verkehren mit vereinfachtem Zugschluß.

Ich glaube, daß ich mit der Beschreibung den Modelleisenbahnern einige Anregungen zum Aufbau und zur Betriebsdurchführung geben konnte. Das allein sollte Ziel dieses Artikels sein.

Besonderer Dank sei hier den Kollegen Enderling und Dörfel aus Schleiz für ihre große Unterstützung ausgesprochen.



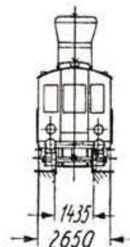


Bild 7 Maßskizze des Gütertriebwagens ET 188 mit Beiwagen

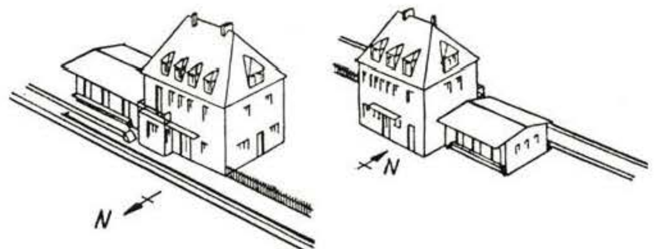


Bild 8 Gleiche Ausführung der Empfangsgebäude Schleiz und Saalburg (Bahnsteig- und Straßenansicht)

Wald, zum Bahnhof Burgk, der mitten im Hochwald liegt. Auch hier steht nur eine Wartebude.

Gleich hinter Burgk verläßt die Strecke den Wald und führt mit geringerer Neigung hinunter zum Bahnhof Möschlitz. In Möschlitz finden mitunter ebenfalls Zugkreuzungen statt. Die Weiterfahrt beginnt wieder im Gefälle, das aber gleich durch eine kurze Steigung unterbrochen wird. Nach der Steigung folgt die letzte Gefällestrecke, die durch einen ausgesprengten Einschnitt die Bahn ins Wisentatal führt. Der erste Bahnhof im Tal ist der Bahnhof Oschitz. Hinter diesem wird die Autobahn überbrückt. Nun schlängelt sich die Bahn, am Fuße des Lohmen, entlang der Wisenta, an der mehrere bekannte Mühlen liegen. An der letzten Mühle vor Schleiz ist der Haltepunkt „Glücksmühle-Mönchgrün" eingerichtet. Er liegt bereits am Stadtrand. Etwa 500 m dahinter folgt eine Anschlußstelle. Das Anschlußgleis führt zum VEAB-Silo.

Der Triebwagenführer gibt nach Durchfahren einer längeren Geraden einen langen Pfiff mit der Mehrklang-Luftpfeife ab, die alle vier Triebwagen haben, worauf der Fahrdienstleiter des Bahnhofes Schleiz-West die Schranken über die Straße Schleiz—Gera schließt. An dem Übergang beginnt der Bahnhof, Hier steigen die meisten Fahrgäste aus. Hauptsächlich für Anschlußreisende fährt der Zug noch hinauf zum Bahnhof Schleiz, dessen Bahnsteig 2 von den eigentlichen Bahnhofsgleisen abgelegen ist. Für die Züge aus Saalburg hat der Bahnhof Schleiz also nur die Bedeutung eines Haltepunktes. Zum Umsetzen des Triebwagens fährt der Leerzug zurück nach Schleiz-West und drückt dann, kurz vor der Rückfahrt nach Saalburg, wieder zum Bahnhof Schleiz hinauf. Die Anschlußgleise an der Ostseite des Bahnhofes Schleiz dienen nur dem Güterübergabeverkehr. Die Gütertriebwagen können mit den Personentrieb- und Beiwagen gekuppelt werden. Zu diesem



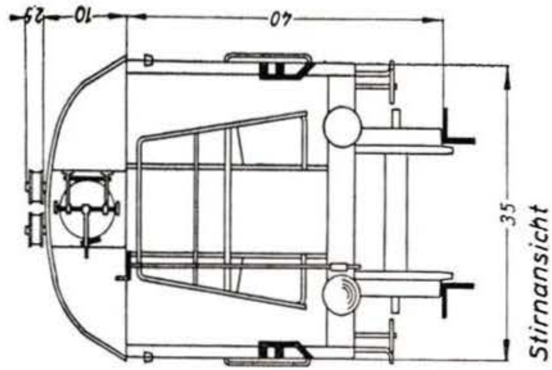
„Wenn ich bloß wüßte, wo mein Fingerhut wieder wäre! Das ist nun schon der fünfte in dieser Woche, Theobald, den ich vermisse!"

Nach einer Idee von Boris Ripa, Prag

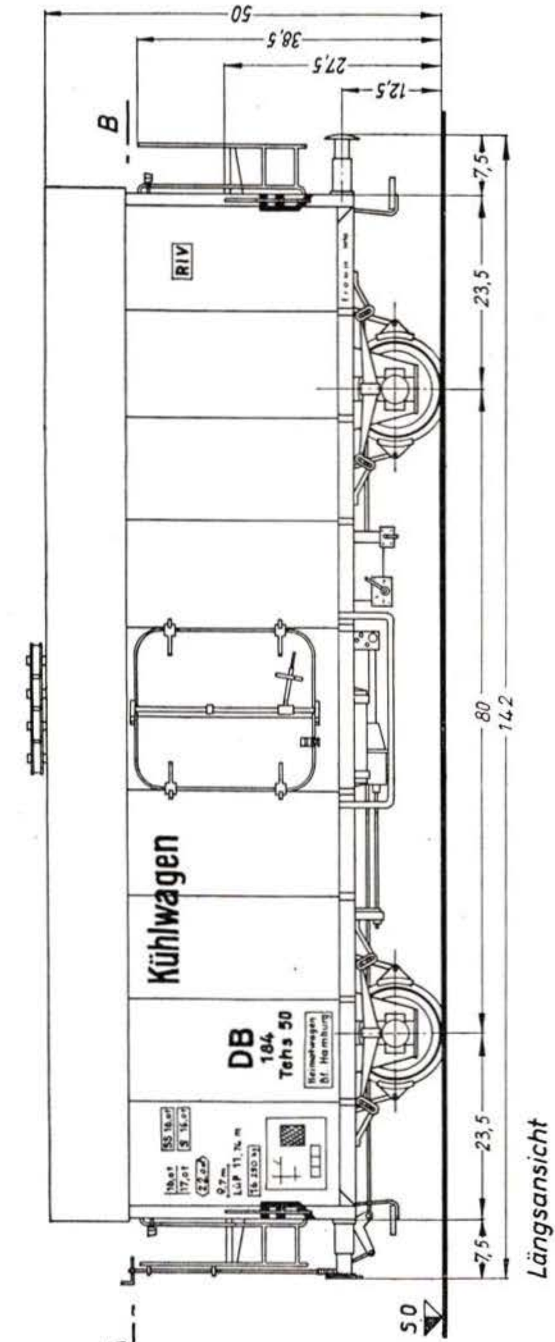
Wagenbauplan des Monats:

Kühlwagen der Gattung Tehs 50 der DB

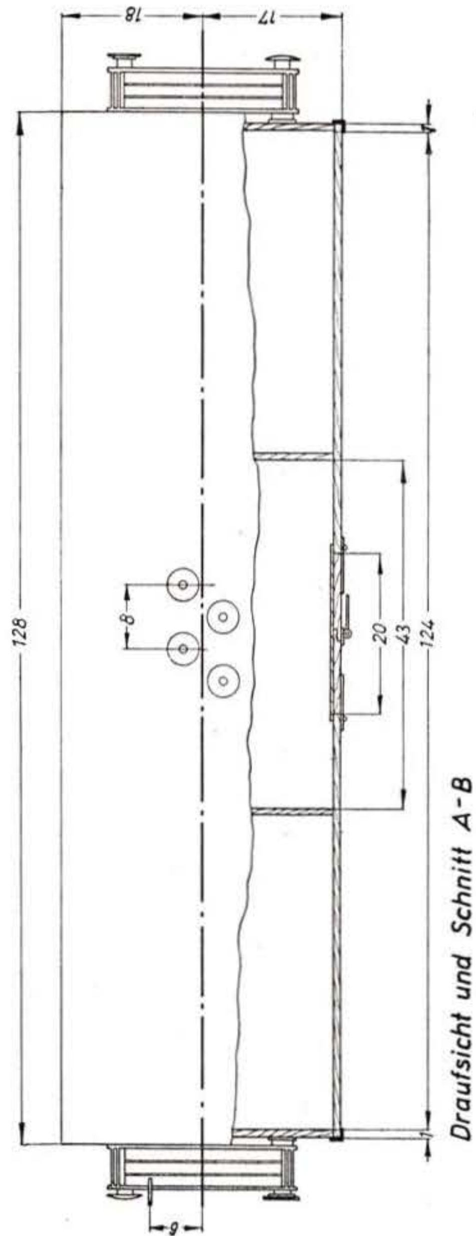
Mit seinen glatten Außenflächen stellt der Nachbau dieses Wagens wohl auch weniger geübten Bastlern keine allzu großen Schwierigkeiten.



Stirnansicht



Längsansicht



Draufsicht und Schnitt A-B



Dipl.-Ing. HEINZ SCHÖNBERG, Radebeul

Bremswiderstand für Abschaltstrecken vor dem Hauptsignal

Тормозное сопротивление для выключающих путевых участков до подхода к семафору

Brake Resistance for Disconnecting Lines before Main Signal

Résistance de freinage pour sections de voie isolées précédent un signal

DK 688.727.872.4

Nach einer Leserzuschrift von Rolf Fischer, Halle

Die von Dieter Ulbricht vorgeschlagene Schaltung[1]) war nur für Signale ohne Impulsantrieb geeignet, d. h. für Signale mit Dauerstromantrieb oder für Lichtsignale. Für Signale mit Doppelspulenantrieb wird deshalb eine Schaltung unter Verwendung des PIKO-Schaltrelais ME 051 vorgeschlagen.

Da zur Schaltung der Bremsstrecke und der Abschaltstrecke zwei getrennte Kontakte erforderlich sind, das Schaltrelais dagegen nur einen Funktionskontakt besitzt[2]), ist ein kleiner Umbau erforderlich. Und zwar

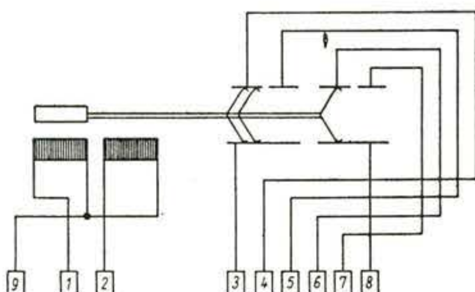


Bild 1 PIKO-Schaltrelais nach der Änderung.

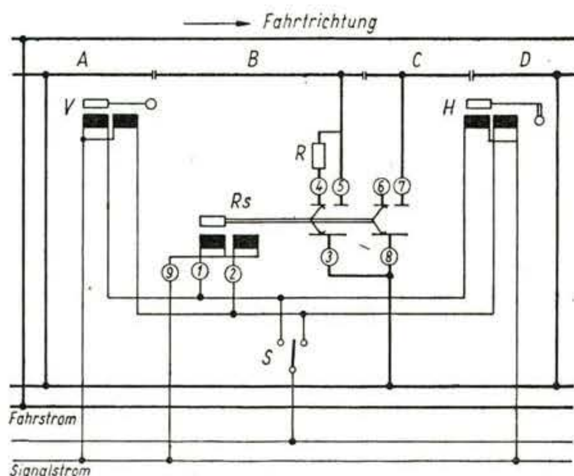


Bild 2 Wirkschaltplan für den Einbau des Schaltrelais.

wird hierfür der für Endabschaltung bzw. Rückmeldung vorgesehene Kontakt verwendet. Dies ist möglich, da ja oben vorausgesetzt wurde, daß die Signale mit Impulsschaltung arbeiten und somit auch am Relais keine Endabschaltung benötigt wird. In Bild 1 ist die Schaltung des geänderten Relais dargestellt, wobei der Anschluß 9 zusätzlich angebracht werden muß.

[1]) Bremswiderstand für Abschaltstrecken vor dem Hauptsignal. Z. „Der Modelleisenbahner" 6 (1957), S. 351.

[2]) Hornbogen: „Das PIKO-Schaltrelais". Z. Der Modelleisenbahner" 7 (1958), S. 23 Po.

Die Zusammenschaltung des Relais mit dem Gleis ist in Bild 2 dargestellt. Man erkennt, daß die Wicklungen des Relais R parallel zu den entsprechenden Wicklungen der Signale V und H geschaltet sind. Bei Vo 1 am Vorsignal V fließt der Fahrstrom über 3 – 4 – Widerstand R in Bremsstrecke B, das Triebfahrzeug verringert seine Geschwindigkeit und bleibt auf der Abschaltstrecke C stehen, da diese spannungslos ist.

Wird das Hauptsignal H auf „Fahrt frei" (Hf 1) gestellt, so wird mit dem Signalschalter S gleichzeitig das Schaltrelais Rs betätigt, damit erhalten Bremsstrecke B und Abschaltstrecke C die volle Spannung, und zwar die Bremsstrecke B über die Kontakte 3 und 5, die Abschaltstrecke über die Kontakte 8 und 7.

In ähnlicher Weise ist es auch möglich, die Bremsstrecke in mehrere Abschnitte aufzuteilen, um durch verschiedene Bremswiderstände die Geschwindigkeit stufenweise zu verringern. Dann muß wiederum jeder Abschnitt einen eigenen Kontakt erhalten. Bei z. B. drei Bremsabschnitten werden zusammen mit der Abschaltstrecke vor dem Hauptsignal vier Kontakte, d. h. zwei Schaltrelais benötigt.

Neue Bücher aus dem TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen

Zu den Grundlagen der Ökonomik des Transport- und Nachrichtenwesens

von Gerhard Rehbein und Hermann Wagener
etwa 192 Seiten, broschiert 4,30 DM

In ihrer neuen Arbeit ergänzen die beiden Autoren ihre Erkenntnisse zu den Problemen der Wertbildung im Transportproduktionsprozeß und unternehmen den bei uns in der Deutschen Demokratischen Republik erstmaligen Versuch einer zusammenhängenden und systematischen Darstellung der Grundlagen der Ökonomik des Transport- und Nachrichtenwesens.

Lehrbücher für Hoch- und Fachschulen des Eisenbahnwesens

Reihe: Triebfahrzeugkunde/Dampflokomotiven

Heft 2 Der Lokomotivkessel (Stufe II/III)
von Werner Deinert
2. verbesserte Auflage
etwa 64 Seiten, broschiert 2,50 DM

Heft 3 Die Ausrüstung des Lokomotivkessels (Stufe II/III)
von Walter Müller
2. verbesserte Auflage
etwa 64 Seiten, broschiert 3,30 DM

Heft 4 Die Lokomotivdampfmaschine (Dampfzylinder — Steuerung — Triebwerk) (Stufe II/III)
überarbeitet von Johannes Schwarze
2. Auflage
etwa 128 Seiten, broschiert 6,80 DM

Heft 5 Das Fahrgestell (Stufe II/III)
von F. W. Eckhardt
2. verbesserte Auflage
etwa 56 Seiten, broschiert 2,70 DM

Heft 6 Allgemeine Einrichtungen an Dampflokomotiven (Stufe II/III)
von Max Wilke
2. verbesserte Auflage
etwa 104 Seiten, broschiert 5,— DM

Reihe: Bremsen

Heft 7 Unregelmäßigkeiten im Bremsbetrieb (Stufe II/III)
von Max Wilke
etwa 92 Seiten, broschiert etwa 3,85 DM



interessantes von den eisenbahnen der welt +

interessantes von den eisenbahnen de



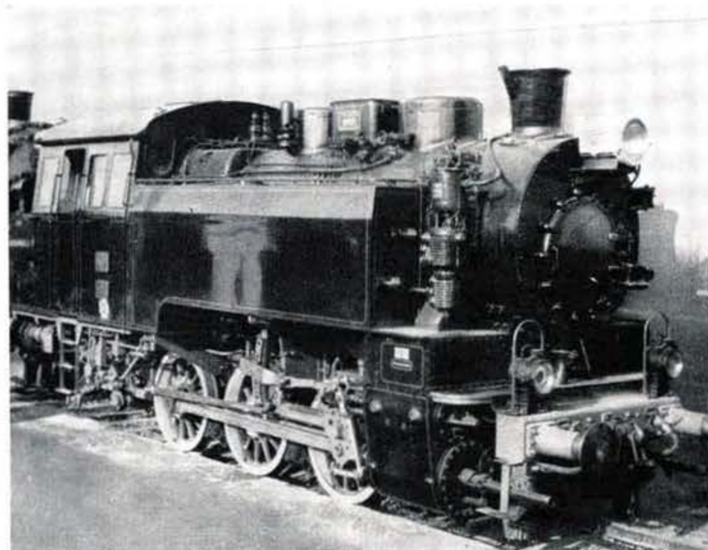


Die Lokomotivbauindustrie der Tschechoslowakischen Republik besitzt einen sehr guten Ruf in der Welt. Auf der Leipziger Frühjahrsmesse stellte die ČSR die bereits im Einsatz bewährte 750-PS-Diesellok vom Typ T 435.0 aus.

Belgien zeigte in Leipzig diesen Rolldach-Güterwagen für die Belgische Staatsbahn. Der Wagen ist sehr gut geeignet zum Transport von frostempfindlichem Massengut, wie z. B. Kartoffeln.





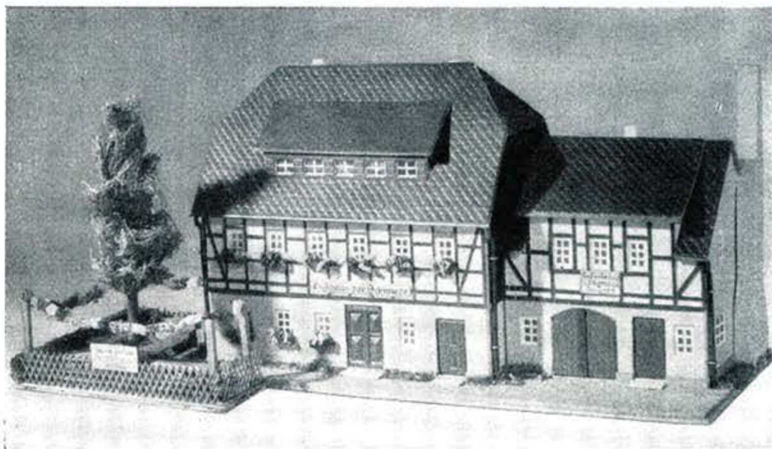




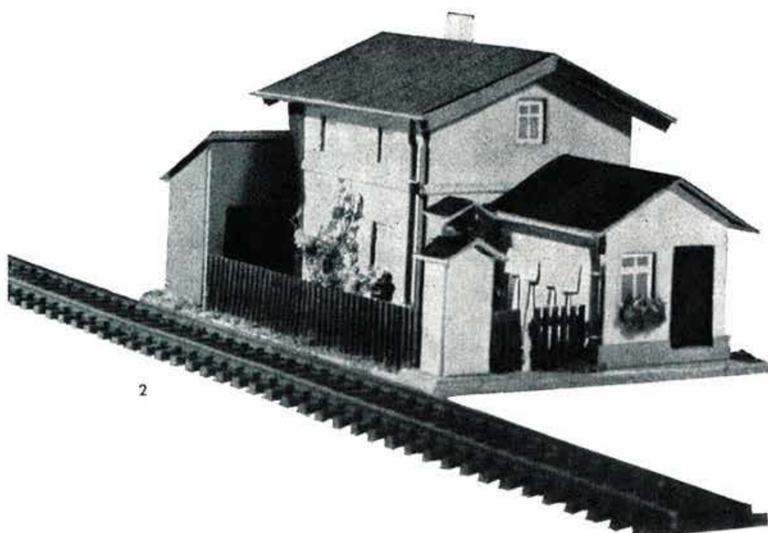
Eine gewisse Ähnlichkeit mit der Lokomotive der BR 80 der DR hat diese rumänische C-Tenderlok aus dem Werk „Resita".

FOTOS: G. ILLNER

Neues aus dem Erzgebirge



1



2

Wie wir schon in unserem Messebericht im Heft 4/60 andeuteten, zeigte die bekannte Firma H. Auhagen KG., Marienberg (Sachs.), auf der Frühjahrsmesse verschiedene Baukästen, die bald im Handel sein werden. Die relativ einfach zu bauenden Häusermodelle machen nicht nur beim Bau viel Freude, sondern bereichern und beleben darüber hinaus jede Anlage.

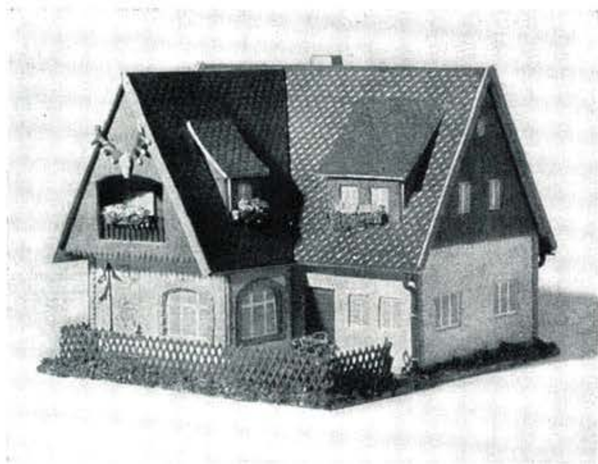
Bild 1 Im Gasthaus zur Schmiede ist heute ein großes Gartenfest mit Tanz. Ob wir da einmal hingehen? (Um die vielleicht schmollende Modelleisenbahner-Ehefrau etwas zu besänftigen.)

Bild 2 Dieses Bahnwärterhaus soll die beiden bisher von Auhagen hergestellten Wärterbuden ersetzen. Wir meinen, das wird es gut schaffen.

Bild 3 Wissen Sie, einen herrlichen Wald haben Sie ja bereits auf der Anlage, aber was bestimmt noch fehlt: ein stilechtes Försterhaus. Hier ist es!

Bild 4 Auch an die Versorgung der „Bevölkerung" wurde gedacht, nach dem Motto „Essen und Trinken hält . . .", na, Sie wissen ja schon.

Bild 5 Die wenigsten Modellbahnfreunde können gleich eine ganze Stadt aufbauen; daher ist dieses Rathaus für eine kleinere Gemeinde nur zu begrüßen.

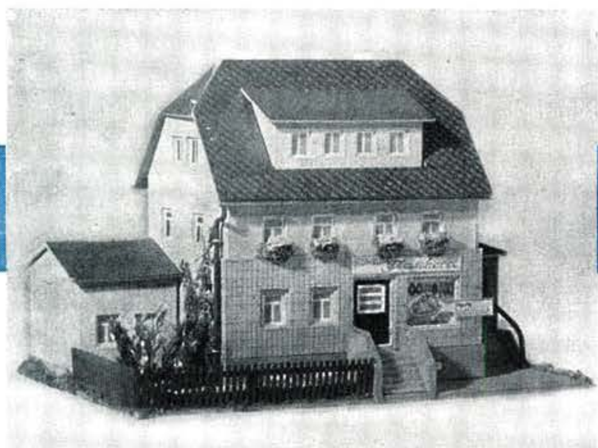


3



5

FOTOS: G. ILLNER



4

Aus den Thesen zur Verkehrskonferenz

Die Eisenbahn nimmt im Gesamtsystem des Transportwesens einen hervorragenden Platz ein.

Unter den sozialistischen Bedingungen ist sie nicht nur das materielle Mittel zur Verbindung von Industrie und Landwirtschaft sowie von Stadt und Land, sondern unterstützt auch die Umwälzung des gesamten gesellschaftlichen Lebens in der DDR.

1959 wurden fast 50 % der Gütermenge und über 80 % aller Gütertransportleistungen von der Deutschen Reichsbahn befördert. Auch in der Perspektive wird die Eisenbahn ihre Bedeutung beibehalten, da sie sich infolge der technischen Eigenschaften ihrer Betriebsmittel und Anlagen sowie ihrer straff organisierten Betriebstätigkeit besonders gut für die Beförderung von Massengütern und für Transporte über weite Entfernungen eignet. Deshalb ist die sozialistische Rekonstruktion der Eisenbahn von großer Bedeutung. Sie hat vor allem zum Ziel, die Arbeitsproduktivität zu steigern, die Transportkosten zu senken, die Qualität der Transporte und der Reisekultur zu erhöhen, die Beförderungszeiten zu verkürzen sowie die Arbeitsbedingungen der Eisenbahner zu verbessern.

Hierbei ist die Umstellung des veralteten unwirtschaftlichen Dampflokbetriebs auf die elektrische und Dieseltraktion von entscheidender Bedeutung. Deshalb werden im Siebenjahrplan weitere 528 km Strecken im mittleren und südlichen Raum der DDR elektrifiziert.

Die Hafenabfuhrstrecke Rostock–Berlin sowie die von Berlin aus beginnenden internationalen Fernverkehrsstrecken werden zur Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit von Diesellokomotiven befahren. Das Bw Neustrelitz wird als Muster für weitere Diesel- und Unterhaltungs-Betriebswerke errichtet. Bis 1965 werden 1082 Diesellokomotiven für den Strecken- und Rangierdienst sowie 100 elektrische Lokomotiven in Dienst gestellt. Damit wird die Grundlage zur vollkommenen Umstellung der Traktionsarten beschlossen.

Die Magistralen

Berlin–Halle/Leipzig–Erfurt	sind bis 1. 6. 1961
Berlin–Brandenburg–Magdeburg–Marienborn	bis 31. 12. 1961
Berlin–Frankfurt/Oder	bis 31. 12. 1962
Berlin–Elsterwerda–Dresden	bis 31. 12. 1964
Berlin–Neustrelitz–Stralsund/Rostock	bis 31. 12. 1964

in ihrer Leistungsfähigkeit für Geschwindigkeiten von 120 km/h und Achslasten von 21 t auszubauen sowie vorrangig und systematisch instandzuhalten und zu erneuern. Dabei ist zu beachten, daß in der Perspektive für die Steigerung der technischen Geschwindigkeiten auf 160 km/h keine Hemmnisse entstehen. Engpässe der Magistralen sind zu beseitigen.

Mit Hilfe moderner Sicherungsanlagen ist die Durchlaßfähigkeit vorrangig auf den Magistralen zu erhöhen. Der erste ferngesteuerte Streckenabschnitt Berlin–Grünauer Kreuz–Genshagener Heide ist ab Winterfahrplan 1960 probeweise in Betrieb zu nehmen. Die Abschnitte Halle–Bad Sulza und Neustrelitz–Lalendorf sind im Siebenjahrplan mit Fernbahnautomatik auszurüsten.

Um den maximalen Nutzeffekt des sicherungstechnischen Ausbaus der Magistralen zu garantieren, sind in Zusammenarbeit mit der Industrie ab 1963 statt der geplanten Gleisbildstellwerke Streckenzentralstellwerke und Fernsteuerung unter Berücksichtigung der gewonnenen Erfahrungen der Versuchsstrecken zu errichten. Der im Plan bis 1963 vorgesehene Neubau von Gleisbildstellwerken ist auf Zweckmäßigkeit und richtige Standortwahl zu überprüfen.

Die Automatisierung des Fernsprech-, Fernschreib- und Dispatcherdienstes ist in verstärktem Maße durchzuführen. Dabei ist gleichzeitig die neueste Technik im Weitverkehr durch typisierte Streckenkabel, Trägerfrequenzeinrichtungen und Richtfunkstrecken anzuwenden und der planmäßige Einsatz des Streckenfunks zu sichern.

Zur Verbesserung des Rangierbetriebes ist eine moderne Rangierfunktechnik einzusetzen.

Im Jahre 1960 ist mit der Einrichtung von zeitgünstig liegenden Schnellverbindungen zwischen der Hauptstadt Berlin und den Bezirksstädten Leipzig, Halle, Erfurt, Magdeburg, Dresden und Rostock zu beginnen. Die in diesen Verbindungen einzusetzenden Reisezugwagen sind in ihrer Ausstattung zu modernisieren. Durch den verstärkten Einsatz von Leichttriebwagen ist der Zubringerverkehr von den Nebenstrecken zu verbessern.

Der Reise- und Berufsverkehr sowie die Reisekultur sind durch den konzentrierten Einsatz von Doppelstockzügen und modernisierten Reisezugwagen zu verbessern. Doppelstock-Gliederzüge werden vorrangig in solchen Verbindungen eingesetzt, bei denen ein starkes, zeitlich begrenztes Reisebedürfnis vorliegt und die Reisezeit maximal drei Stunden beträgt.

Am Ende des Siebenjahrplanes wird der Reisezugwagenpark der DR fast zur Hälfte aus neuen und rekonstruierten Wagen bestehen.

Die Steigerung des Stückguttransportes erfordert den verstärkten Einsatz von standardisierten Behältern und Paletten. Die Behälter müssen konstruktiv so ausgebildet sein, daß sie allen Witterungseinflüssen widerstehen und keine geschlossenen Fahrzeuge und überdachten Lagerschuppen erfordern. Die Mechanisierung des Palettenverkehrs und des Umschlages der Stückgüter ist durch den Einsatz von Hubwagen und Gabelstaplern zu sichern. Der Umschlag der Behälter in den Verkehrsknoten ist durch den Einsatz geeigneter Kräne zu beschleunigen.

Zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den Betrieben der Industrie und Landwirtschaft und der DR wurde in komplexer sozialistischer Gemeinschaftsarbeit von den Eisenbahnern und Werktätigen der Chemiebetriebe in Bitterfeld das Beispiel eines einheitlichen technologischen Transportprozesses geschaffen, der für die Chemiebetriebe wie auch für die Eisenbahn von Nutzen ist.

Die Eisenbahn und die Großbetriebe der Chemie haben ihre Rekonstruktionspläne in Transportfragen miteinander abgestimmt, leisten einander sozialistische Hilfe und kämpfen um den maximalen Zeitgewinn bei der Planerfüllung in der chemischen Industrie. Dieses Beispiel ist unter Beachtung der konkreten örtlichen Bedingungen auf weitere Industrieschwerpunkte auszudehnen.

Zur Verbesserung der Innen- und Außenreinigung der Reisezugwagen und zur Erleichterung der körperlich schweren Arbeit sind bis 1965 insgesamt 29 automatische Außenreinigungsanlagen – davon 17 noch 1960 – in Betrieb zu nehmen. Weiterhin werden fahrbare und stationäre Fensterwaschmaschinen sowie moderne mechanische Geräte für die Innenreinigung eingesetzt.

Um eine hohe Produktivität und Qualität bei der Instandhaltung der neuen Fahrzeuge und Geräte zu erreichen sind spezialisierte Reichsbahnausbesserungswerke und Unterhaltungsbetriebswerke zu schaffen. Für die Instandsetzung und Werterhaltung der Elektro- und Diesellokomotiven, für den Bau von Güterwagen, Spurwechselradsätzen, Behältern und Geräten für die Oberbaumechanisierung sowie für eisenbahntypische Ersatzteile sind den Raw verstärkt Produktionsmöglichkeiten zu schaffen.

Zur Erhöhung der Sicherheit, Ordnung und Disziplin im Eisenbahntransport ist es notwendig, ein System von Maßnahmen zur Verbesserung der betrieblichen Schulung und Qualifizierung, besonders für die Eisenbahner des operativen Dienstes, festzulegen.

Die politische Verwaltung, die politischen Abteilungen und die Parteiorganisationen tragen die volle Verantwortung für die konsequente und einheitliche Durchführung der Parteibeschlüsse im Eisenbahnwesen.

Die Politorgane und die Parteiorganisationen haben die Aufgabe, ständig das Neue und Fortschrittliche zu erkennen und es gegen alle bürokratischen und ideologischen Hemmnisse zu fördern und durchzusetzen.

(Unwesentlich gekürzt, d. Red.)

Für unser LOKARCHIV

HANS KÖHLER, Erfurt

Diesel-hydraulische Rangierlokomotive der Baureihe V 60 (DB)

Маневровый тепловоз Серий Ф 60 (Герм. Фед. ж. д.)

Diesel Hydraulik Switching Locomotive Series V 60 (DB)

Machine de manoeuvre diesel-hydraulique de la série V 60 (DB)

Seit geraumer Zeit hat die westdeutsche Eisenbahn dreifach gekuppelte Diesellokomotiven mit hydraulischer Kraftübertragung in Dienst genommen. Sie werden ausschließlich im Rangierdienst eingesetzt. Bei Verwendung im schweren Rangierdienst steigert man durch Einbau von Ballastgewichten das Gesamtgewicht von 48,8 auf 54 Mp.

Der Stangenantrieb wurde deshalb gewählt, um im Bereich kleiner Drehzahlen hohe Drehmomente sicher übertragen zu können.

Der Hauptrahmen ist kastenförmig ausgebildet und aus 20 mm dicken Stahlblechen geschweißt. Die Pufferträger sind angeschraubt. Von den drei Kuppelachsen sind die äußeren fest, die mittlere seitenverschieblich gelagert. Sie laufen in Doppelzylinder-Rollenlagern. Die Tragfedern liegen außerhalb der Rahmenwangen und stützen sich auf die Achslagerkästen. Durch die Verwendung von verschleißfesten Hartmanganstahlplatten in den Achslagerführungen konnte auf Achsstellkeile verzichtet werden. Die Lok hat Spurkranzschmierung.

In dem längeren, dem vorderen Vorbau ist der 12-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor mit Abgasaufladung untergebracht. Es ist der Maybach V-Motor, der auch in den Triebwagen VT 06.5 und 25.5 eingebaut ist. Er besitzt eine Leistung von 650 PS bei 1400 U/min. Die Aufladegruppe liegt mit dem Verbrennungsluftfilter vereinigt zwischen der V-förmigen Zylinderanordnung. Der Motor ist auf drei Kugelpunkten längsverschieblich in einem besonderen Tragrahmen gelagert. Bei harten Aufstößen prallt der Motor weich gegen Gummipuffer, so daß sich der Stoß nicht schädlich auf ihn auswirkt. Zylinderblock und Zylinderköpfe sind in einem Stück gegossen. Die Scheibenkurbelwelle läuft in Rollenlagern, während sich die Pleuelstangen auf Gleitlager stützen. Letztere sind aus Bleibronze und mit Weißmetall ausgegossen.

Bild 1 Dieselrangierlokomotive V 60 der DB.
Foto: G. Illner, Leipzig



An den Dieselmotor schließt sich über eine Kardanwelle das verbesserte Voith-Flüssigkeitsgetriebe an, das schon in der Lok-Baureihe V 36 verwendet wurde. Es besteht aus einem hydraulischen Drehmomentwandler und zwei hydraulischen Kupplungen. Daran ist ein Stufen- und Wendeschaltgetriebe angeflanscht, das die Blindwelle und die Blindwellenkurbeln aufnimmt. Es wird von den Blindwellenlagern und einem Kugelpunkt im Rahmen getragen. Das Getriebe hat eine eigene Schmierpumpe. Somit kann die Lokomotive lange Talfahrten mit abgestelltem Motor oder Schleppfahrten ausführen, ohne ein „Trockenlaufen" des Getriebes befürchten zu müssen. Die Schaltung des Dieselmotors und des Flüssigkeitsgetriebes erfolgt vom Führerstand aus durch Fahrschalterhandräder mittels Druckluft, die des Rangier- und Streckenganges mechanisch und die der Wendemuffe pneumatisch durch einen besonderen Schalthebel. Rangier- und Streckengang sowie die Wendemuffe dürfen nur im Stillstand betätigt werden.

In dem hinteren kleinen Vorbau befinden sich der Hauptkraftstoffbehälter, die Bremsluftkompressoren, die Hauptluftbehälter und die Betankungsanlage. Die Kompressoren werden vom Flüssigkeitsgetriebe aus angetrieben. Zwei weitere Kraftstoffbehälter liegen beiderseits des langen Vorbaues auf dem Umlauf.

Das halbmittig angeordnete Führerhaus ist auf Gummi gelagert und mit schallschluckenden Auskleidungen versehen. Auch die Motorhaube ist schalldicht abgeschlossen. Die Führerstandseinrichtung ist in der Mitte der vorderen Stirnseite angeordnet. Zu beiden Seiten dieses Tisches befinden sich die Bedienungsstände. Die Lok ist für Einmannbesetzung eingerichtet. Sie hat deshalb auf jeder Seite ein Führerbremsventil, ein Zusatzbremsventil und eine Sicherheitsfahrschaltung (Sifa). Ferner ist sie mit einer Sprechfunkanlage ausgerüstet.

Vor dem Führerhaus werden, ohne die Sicht des Lokführers zu beeinträchtigen, die Abgase nach oben abgeleitet. Der Führerstand ist heizbar.

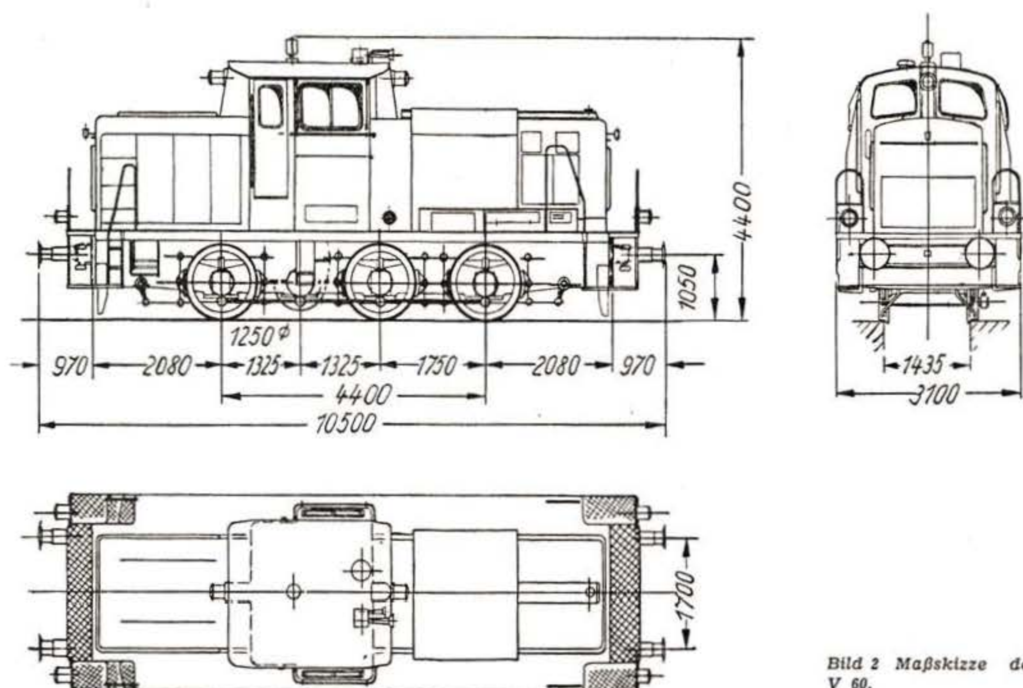


Bild 2 Maßskizze der Diesellokomotive V 60.

Als hörbares Signalmittel erhielt die Diesellok ein Dreiton-Typhon.
Für die Rangierer ist an jeder Seite vorn und hinten ein breiter Tritt mit Windschutzblechen vorgesehen. Über diese Tritte gelangt man auch zu dem Umlauf und Führerstand.
Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß die Lokomotive eine Kühlwasser-Vorwärmung besitzt, wodurch die Lok auch in der kalten Jahreszeit im Freien abgestellt werden kann. Zu diesem Zwecke ist ein Koksofen in der Lok untergebracht, der gleichzeitig der Batterie- und Kraftstofferwärmung sowie zur Führerstandsheizung dient.

Einige technische Daten:

Höchstgeschwindigkeit im Rangiergang	30 km/h
Höchstgeschwindigkeit im Streckengang	60 km/h
Anfahrzugkraft im Rangiergang	25 Mp
Größte Anfahrzugkraft im Streckengang	13,5 Mp
Betriebsvorräte:	
Dieselkraftstoff	1500 l
Sand	250 Kp
Koks	150 Kp

Der Artikel stützt sich auf eine Beschreibung von Hanns Reuther, München, in der „Lokomotivtechnik", 1956, Rheine i. W.

Räder und Radsätze bei Modelleisenbahnen

Die Normen NEM 311, 312 und 313 des „Modellbahnverband Europa" befassen sich mit Festlegungen für Räder und Radsätze. NEM 311 enthält die Abmessungen der Spurkränze, NEM 312 die der Räder und NEM 313 die von Wagenradsätzen für Zapfenlager. In dieser Reihe ist noch eine weitere Norm erschienen, NEM 314, Wagenradsätze für Spitzenlagerung.
Die Form der Spurkränze wurde nach NEM 311 etwas steiler gewählt, als es bei der Reichsbahn üblich ist. Dies war notwendig, da die meist ungefederten oder unzureichend gefederten Modellfahrzeuge einen höheren Spurkranz erforderten, als es dem Grundmaßstab entsprach. Der Radreifen, auch Radbandage genannt, wird nicht nach einem einheitlichen Maßstab auf das Modell übertragen.
Das war der wichtigste Grund dafür, daß in NEM 311 nicht die Radreifenprofile, sondern nur die Spurkranzprofile dargestellt worden sind.
Grundsätzlich werden zwei Formen unterschieden. Das normale Profil gilt für gefederte Modellfahrzeuge, das erhöhte für ungefederte, bzw. bei starr gelagerten Radsätzen, da bei diesen mit einem Abheben der Lauffläche eines Rades von Schienenoberkante gerechnet werden muß.
Das normale Profil hat mit einem äußeren Flankenwinkel von 20° eine beim Modell notwendige größere Sicherheit gegen Entgleisen bei seitlichen Kräften, die bei Modellbahnen durch die kleinen Bogenhalbmesser besonders unangenehm werden können. Auch durch seitliche Kraftanteile, die von der Kupplung verursacht werden, kann es zu Entgleisungen kommen. Dagegen spielen Abnutzungsfragen beim Modell eine geringere Rolle, und Betriebsstörungen durch „scharf gelaufene Spurkränze" können durch entsprechende Ausbildung der Schienenstöße, Weichen und Kreuzungen vermieden werden.
Die Spurkranzabrundung r_2 ergibt sich aus der Spurkranzhöhe D, der Breite der Spurkranzwurzel T und dem äußeren und inneren Flankenwinkel. Bei Ausnützung der Toleranz von T oder bei Wahl der größeren Spurkranzhöhe Dmax würde die Abrundung r_2 zu klein werden, wenn der innere Flankenwinkel beibehalten würde. Hier ist der Grenzwert der Abrundung maßgebend.

Die Profile nach NEM 311 sind den Spurweiten zugeordnet, d. h., ein Rad mit dem Spurkranz für Spurweite 12 kann z. B. als Schmalspurrad für die Nenngrößen H0 oder S verwendet werden.
NEM 312 Räder, enthält Angaben über Naben und Ausbildung des Laufkranzes. Eine Mindestbohrung ist vorgeschrieben, damit Räder leicht auf die vom Verbraucher gewünschten Abmessungen gebracht werden können. Raddurchmesser und weitere Angaben über Radformen sind in dieser Norm nicht aufgenommen worden. Diese Angaben und ein Beiblatt mit den bei der Deutschen Reichsbahn üblichen wichtigsten Abmessungen und Radformen sind vom internationalen Standpunkt nicht für eine Norm geeignet. Dagegen sind entsprechende Entwürfe für DIN-Normen in Vorbereitung.
NEM 313, Wagenradsatz für Zapfenlager, enthält die Abmessungen für die ursprüngliche Form der Radsätze mit Außenlagerung, wie sie von der Eisenbahn her bekannt sind. Bei fest auf der Achse sitzenden Rädern ist im Gegensatz zur Verwendung von losen Rädern möglich, die Zapfendicke A beträchtlich zu verkleinern, z. B. auf die Hälfte des früher üblichen Wertes bei der Spurweite 16,5.
Die Einbaumaße für die Radsätze und das zulässige seitliche Spiel in den Lagern sind angegeben. Einige Grundmaße, z. B. B und N_2, sind den Normen NEM 310, Radsatz und Gleis, und NEM 312, Räder, entnommen.
Angaben über die Isolierung von Radsätzen wurden nicht aufgenommen. Sie sind aber in dem entsprechenden Entwurf für eine DIN-Norm enthalten.
Die Angaben über die Spurweite 45 sollen nochmals überprüft werden, da eine engere Anlehnung an britische Normen als notwendig erachtet wird. Diese entsprechen dem Vorbild besser und sind mit den Normen verträglich, nach denen unsere große Modellbahnanlage der Spur 1 in Potsdam errichtet wurde. Leider liegen hier die englischen und amerikanischen Normen soweit auseinander, daß ein gemeinsamer Betrieb mit nach diesen Normen gebauten Fahrzeugen nicht möglich ist. In allen anderen Fällen konnten beide Normenwerke berücksichtigt werden.

Dr.-Ing. H. Kurz

WERKSTATT Tips

Aufsetzen von Muttern auf Schrauben an schlecht zugänglichen Stellen



Auf den Schraubenbolzen setzt man ein Stück Draht und läßt laut Abbildung über diesen die Mutter gleiten. Während der ersten Drehungen der Mutter hält man den Draht auf dem Schraubenbolzen und führt so die Mutter.

Einschrauben von Schrauben an schwer zugänglichen Stellen



Man nimmt eine alte, ausgediente Uhrfeder und biegt sie nach Abbildung ab. Um sie in den Schlitz der Schraube zu stecken, drückt man sie leicht zusammen und läßt sie dann auffedern. Sie klemmt sich in der Schraube fest und hält so diese. Die Schraube kann so leicht an die gewünschte Stelle gebracht und einige Gänge eingedreht werden. Mit dem Schraubenzieher schraubt man sie dann fest.

Feilen von Weichmetall

Um das Verkleben der Feilen beim Bearbeiten von weichem Metall, wie Blei, Zinn, Lötzinn, weichem Kupfer und Aluminium zu verhindern, befeuchtet man ständig die Feile und auch das zu bearbeitende Metallstück mit Wasser.

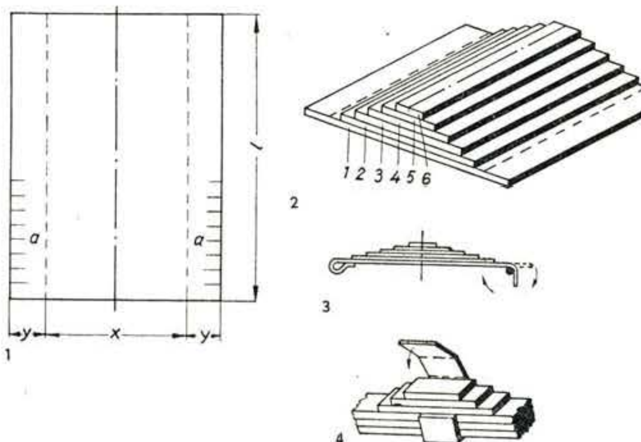
Etwas vom Metallbohren

Will man größere Löcher genau bohren, d. h. so, daß sie genau an der gewünschten Stelle sitzen, so muß man sie vor allem mit einem kleinen Bohrer vorbohren. Ferner ist aber auch erforderlich, daß der Körner genau senkrecht eingeschlagen wird und daß der Bohrer genau symmetrisch geschliffen ist, daß also die Bohrerspitze richtig in der Mitte sitzt. Man merke sich: dahin, wo die Körnerspitze weist, läuft auch der Bohrer. Zur Kontrolle, ob das Loch auch genau gebohrt ist, macht man sich einen Kontrollkreis um den Körner, und zwar macht man diesen ein wenig größer als den Lochdurchmesser und schlägt noch vier leichte Körner auf seinem Umfang ein. Zu Beginn des Bohrens überzeugt man sich nun einige Male, ob der Bohrer auch tatsächlich genau in der Mitte läuft; ist dies nicht der Fall, so muß man nachkörnern, d. h., man schlägt den schräg gehaltenen Körner kräftig in die Anbohrung gegen die gewünschte Mitte zu und bohrt dann immer wieder beobachtend weiter, bis man sicher ist, daß das Loch in die Mitte kommt. Zum Bohren von Gußeisen verwendet man keinerlei Schmiermittel, bei Schmiedeeisen und Stahl nimmt man Öl, oder — noch besser — Seifenwasser, bei Aluminium leistet Petroleum gute Dienste, bei hartem Metall, wie z. B. Federstahl und Glas, nimmt man Terpentinöl; Messing, Bronze und Kupfer bohrt man wieder ohne Schmiermittel.

Imitierte Blattfedersätze aus Zeichenkarton

Die Herstellung imitierter Blattfedern für Achslagerblenden bereitet dem Modellbauer oft große Schwierigkeiten, zumal dann, wenn er das Löten nicht vollkommen beherrscht. In den meisten Fällen wird er nämlich versuchen, diese Federn aus Messingblech herzustellen. Das erfordert viel Zeit und Mühe, weil jede Feder einzeln angefertigt werden muß. Da die Federn aber in den meisten Fällen nur imitiert sind, also selbst nichts zu tragen brauchen, so kann man diese mit gleichem Erfolg aus starkem Zeichenpapier anfertigen. Die so hergestellten Federn sehen nicht nur sehr natürlich aus, sondern haben auch eine sehr große Festigkeit. Hinzu kommt, daß sich diese in Serien anfertigen lassen und dadurch nur einen Bruchteil der Zeit benötigen, die sonst für die Herstellung einer einzigen Feder erforderlich wäre. Der Arbeitsgang ist nun folgender: Aus starkem Zeichenpapier schneidet man sich mehrere verschieden breite Streifen, deren Seiten parallel verlaufen müssen. Nach Art der Feder richtet es sich, um wieviel die einzelnen Streifen schmaler werden müssen. Zweckmäßig beginnt man mit dem oberen Tragfederblatt. Man zeichnet sich ein Rechteck (Bild 1) auf, dessen Länge l sich nach der Menge, und dessen Breite x sich nach der Größe der herzustellenden Federn richtet. Zum Maß x gibt man rechts und links noch je einen Zuschlag y hinzu, der später zur Herstellung der Federaugen dient. Auf die Seitenstreifen y zeichnet man nun noch Marken a ein, die in ihren Abständen den gewünschten Federbreiten entsprechen, zeichnet die Mittellinie des Rechtsecks und schneidet es aus dem Zeichenbogen aus. Die in Bild 1 gestrichelt gezeichneten Linien werden mit einem Messer leicht geritzt. Jetzt schneidet man sich weitere Streifen mit jeweils kleiner werdender Breite x, aber gleichbleibender der Länge l, markiert die Mittellinie und klebt nun den nächst schmaleren Streifen 2 auf das Grundblatt 1, dann folgt der nächste Streifen 3 usw. (Bild 2).

Hierbei ist darauf zu achten, daß die Mittellinien der einzelnen Streifen genau übereinander liegen. Nachdem das „Paket" getrocknet ist, schneidet man sich die einzelnen Federsätze mit einem scharfen Messer, das an einem Lineal entlang geführt wird, ab. Um Federn genau gleicher Breite zu erhalten, dienen die vorher eingezeichneten Marken a. Die eingeritzten Lappen biegt man nach unten ab, legt in den so entstandenen Winkel eine Nadel oder ein Stück Draht und biegt da herum das Federauge, das mit seiner Lasche am



Federblatt festgeklebt wird (Bild 3). Noch vor dem Trocknen des Leimes wird die Nadel wieder entfernt. Der Federbund wird aus einem schmalen Papierstreifen hergestellt und um die Feder nach Bild 4 herumgeklebt.

Zum Schluß werden die einzelnen Federn farblos lackiert und nach dem Trocknen mit schwarzer Tusche oder besser Plakatfarbe gestrichen.

Arbeitsunterlage

Ein wertvolles Hilfsmittel beim Basteln ist die Verwendung einer 4 bis 6 mm dicken Glasscheibe als Unterlage. Einerseits kann man die Baupläne, Fotografien usw. des zu bauenden Modells unter die Glasscheibe legen, ohne sie zu beschädigen oder zu beschmutzen. Andererseits ist die Arbeitsfläche absolut plan.



Wir suchen Zulieferbetriebe für:

1. **Präzisions-Stanzteile** aus 0,20 bis 1 mm Blech
   (erforderlicher Pressendruck 2,5 bis 25 t)

2. **Automaten-Drehteile**
   (Stangenmaterial bis 6 mm)

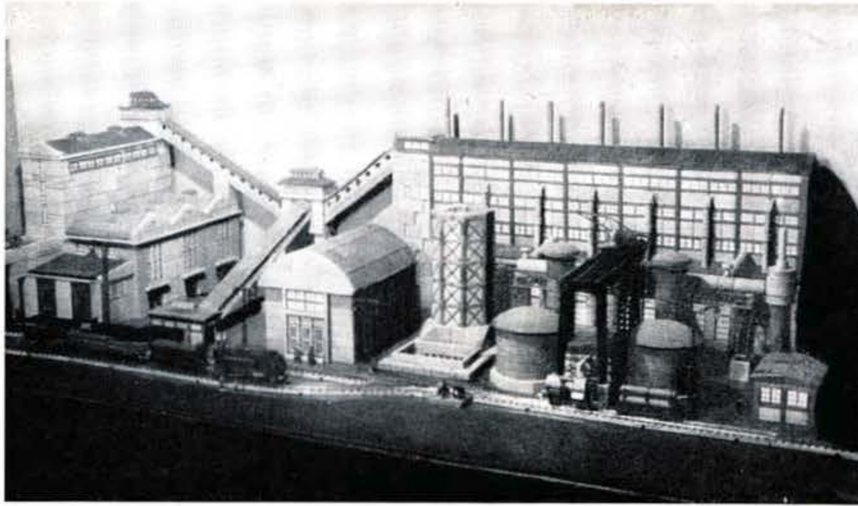
3. **Spritzteile**
   aus thermoplastischen Massen

4. **freie Kapazität für Spritzformenbau**
   (Konstruktionsunterlagen können zur Verfügung gestellt werden.)

Auf Wunsch werden Material und Werkzeuge angeliefert.

ZEUKE & WEGWERTH KG
mit staatlicher Beteiligung
Berlin - Köpenick
Grünauer Straße 29
Telefon 65 37 63

Zeuke-Bahnen



1

Das gute Modell

Bild 1 Ein interessantes Modell einer Kokerei baute Herr W. Kottwitz aus Zittau mit Hilfe von den bekannten Anker-Steinbaukästen.
Foto: Kottwitz, Zittau

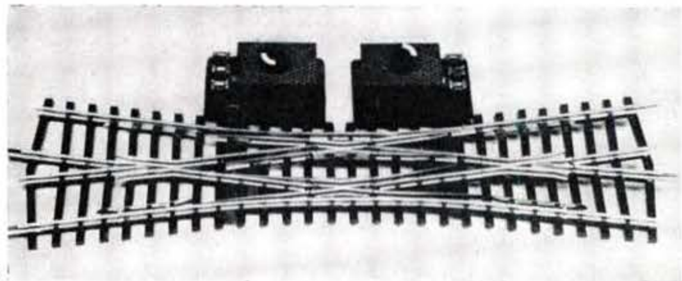
Bild 2 Dieses stilechte, ländliche Milieu schuf, abgesehen von der Figur, unser Leser Werner Ilgner aus Meißen.
Foto: Ilgner, Meißen

Bild 3 Weichen- und Signalbau ist die Spezialität unseres Lesers Zache aus Berlin. Hier eine von ihm selbst angefertigte doppelte Kreuzungsweiche.
Foto: Zache, Berlin

Bild 4 Heinz Makowicki, Zwickau (Sachs.), ist der Erbauer und Besitzer dieses Bahnbetriebswerkes in H0.
Foto: Makowicki, Zwickau



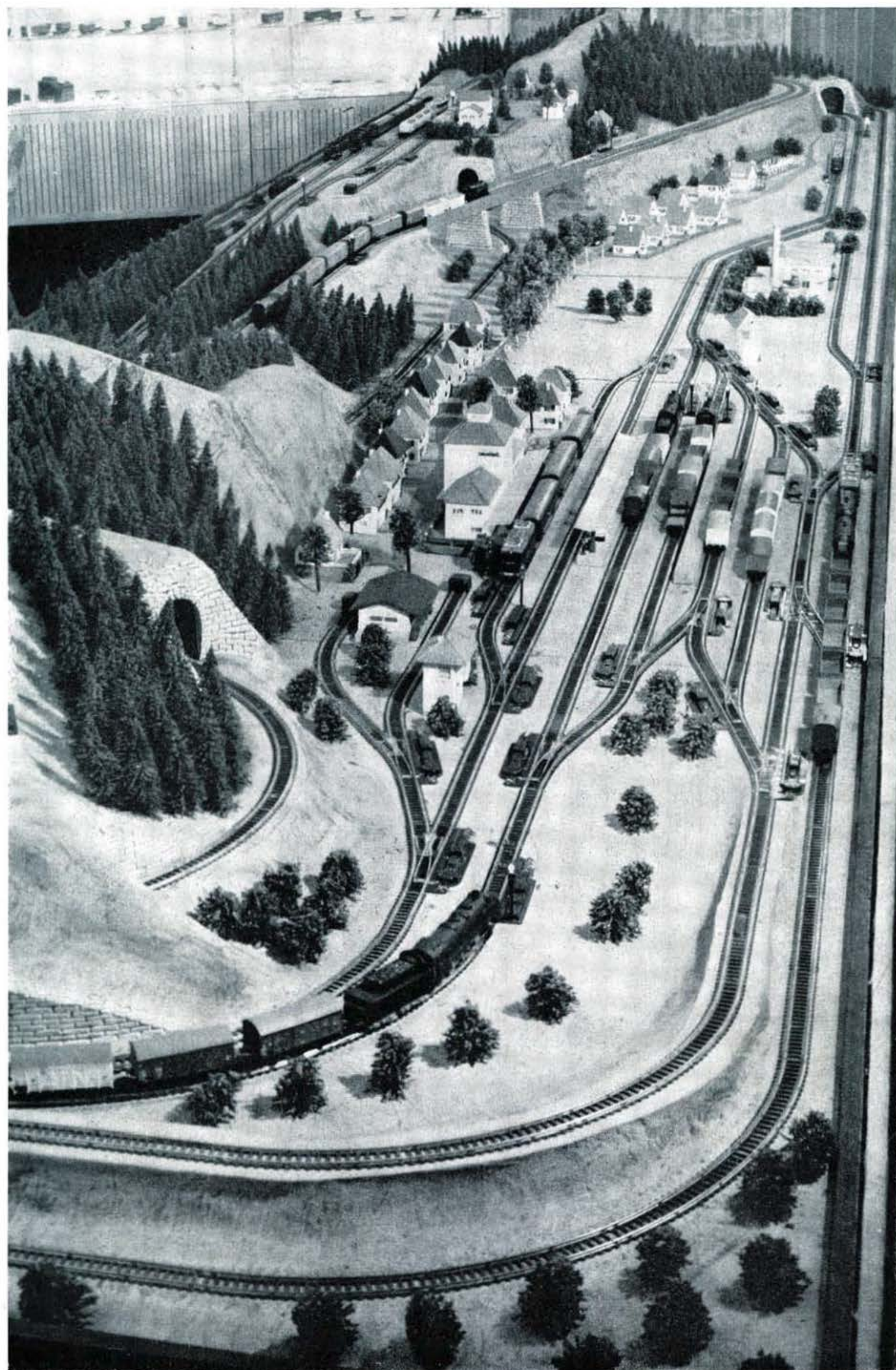
2



3

4



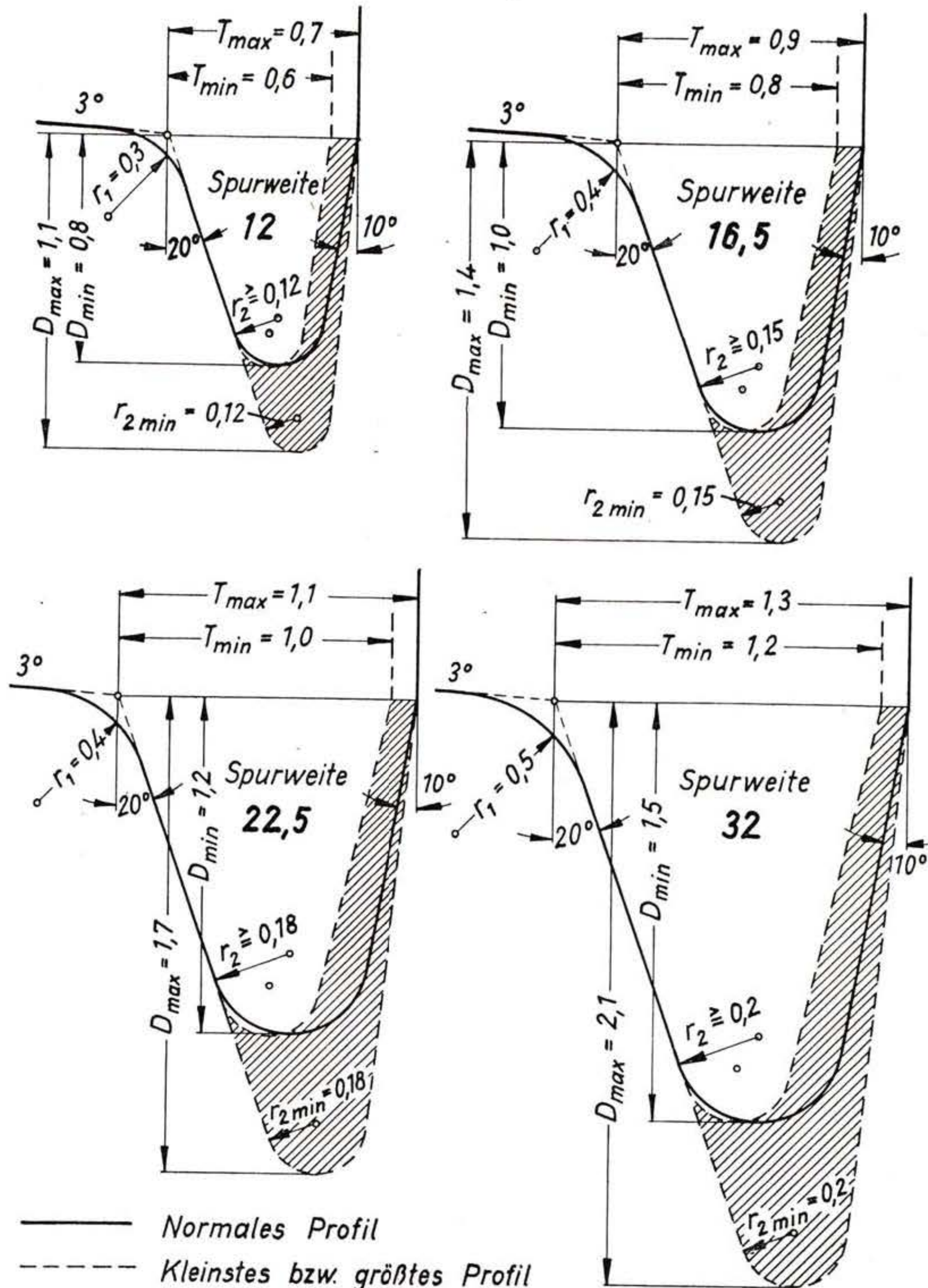


Spurkranzprofile

Deutsche Fassung *Maße in mm* *Ausgabe 1958*

Die Maße D und T dieser Norm sind NEM 310 entnommen *Maßstab 50:1*

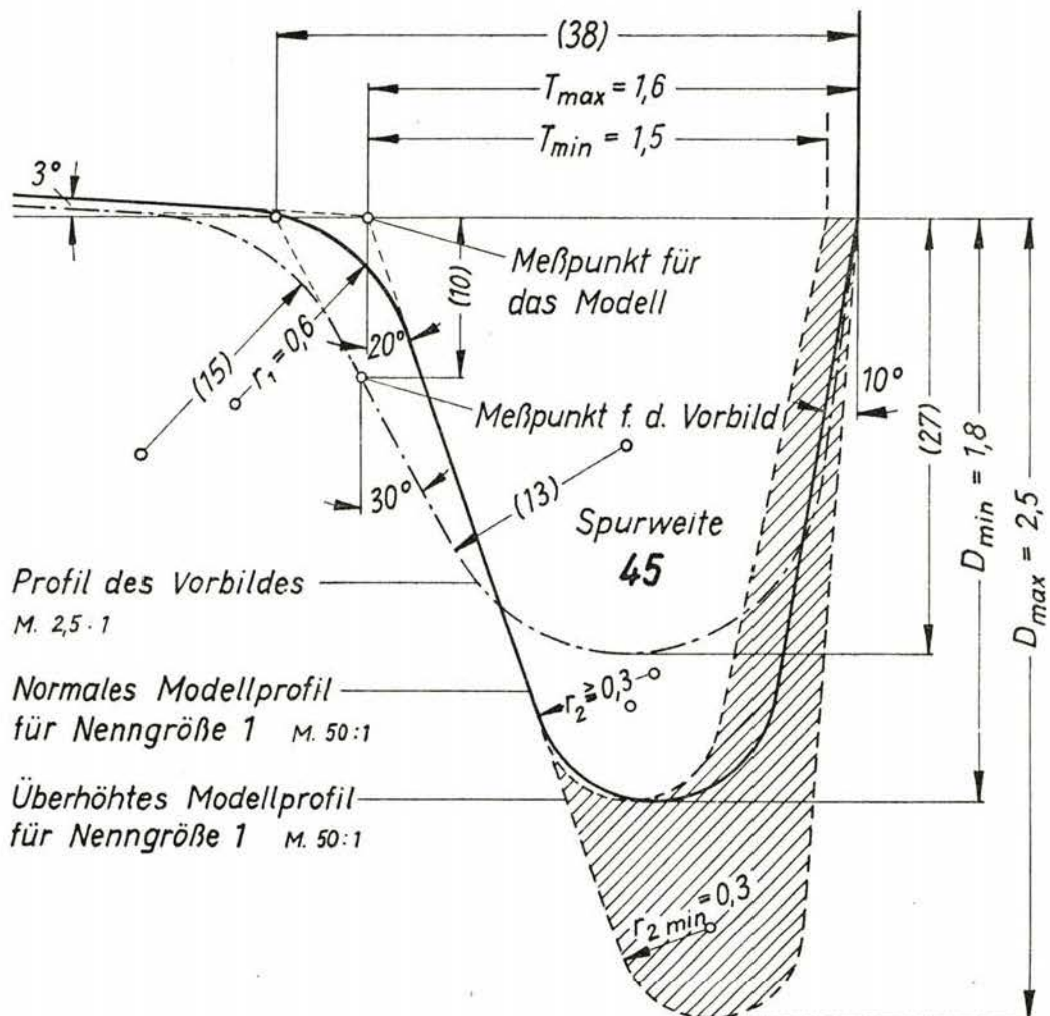
1. Modellprofile



Spurkranzprofile

Deutsche Fassung *Ausgabe 1958*

2. Vergleich eines Modellprofils mit dem Profil des Vorbildes



3. Erläuterungen zu den Abweichungen.

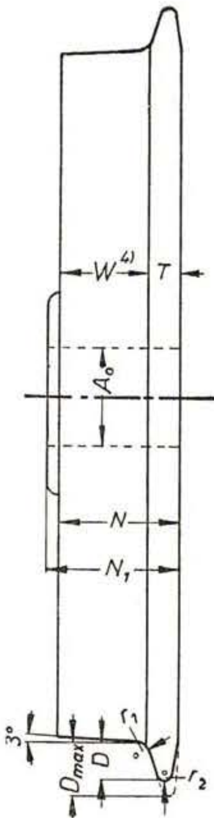
Mit Rücksicht auf annehmbare Toleranzen beim Modell werden die Werte für die Laufkranzbreiten und die Spurkranzmaße nach Sondermaßstäben berechnet (vergl. NEM 011 und 012).

Andernfalls ist wenig Gefahr für die Durchführung eines entgleisungssicheren Betriebes gegeben.

Räder

Deutsche Fassung *Maße in mm* *Ausgabe 1958*

Spurkränze vergleiche NEM 311



Spurweite	A_0 [5] min	D [1] +0,1	D [2] max	N [1] +0,1	N_1 [3] +0,1	r_1 +0,1	r_2 min	T [1] −0,1
12	1.5	0,8	1,1	2,5	2,7	0,3	0,12	0,7
16,5	1,5	1,0	1,4	3,0	3,3	0,4	0,15	0,9
22,5	2,3	1,2	1,7	3,7	4,1	0,4	0,18	1,1
32	2,3	1,5	2,1	4,7	5,2	0,5	0,2	1,3
45	3,0	1,8	2,5	5,7	6,3	0,6	0,3	1,6

1) Die Abmessungen für D, N und T sind NEM 310 entnommen.

2) $D\ max = 1{,}3 \cdot D$ gilt nur für Fahrzeuge mit starren Achslagern, bei denen also damit gerechnet werden muß, daß sich ein oder mehrere Räder von der Schiene abheben.

3) Die Abmessungen für N_1 beziehen sich nur auf Radsätze mit Außenlagern.

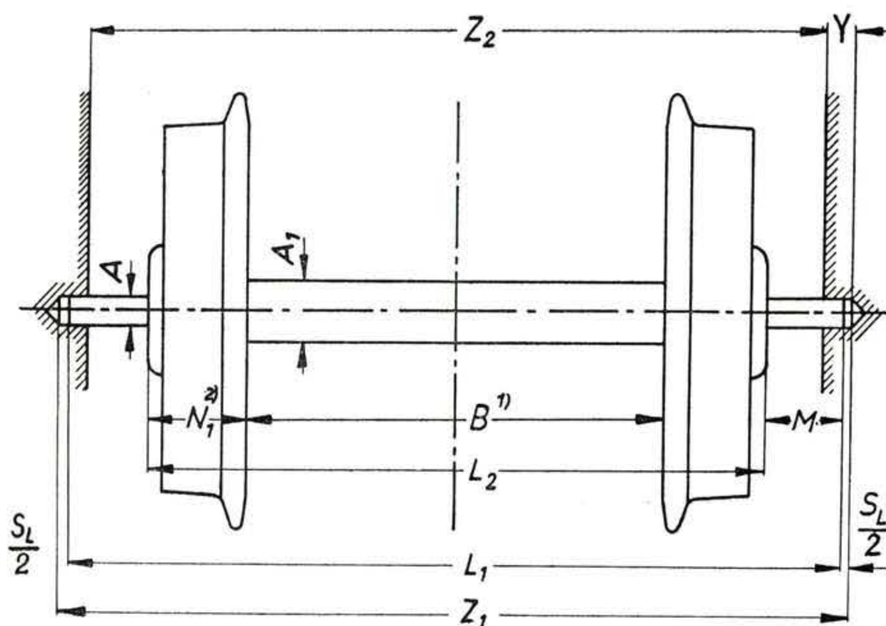
4) $W = N - T$ folgt annähernd dem Sondermaßstab SM1 (vergleiche NEM 011 und 012).

5) Die Abmessungen für A_0 richten sich nach Material und Ausführung von Rad und Achse. Die Mindestwerte beziehen sich auf Räder, die als Einzelteile in den Handel gebracht werden.

Wagenradsatz für Zapfenlager

NEM
313

Deutsche Fassung *Maße in mm* *Ausgabe 1958*



Maßtabelle

Spurweite G (Nennmaß)	A	A_1	B[1]	L_1	N_1[2]	Y	Z_2	Abgeleitete Werte				
								L_2 $= B + 2N_1$	M $= \frac{1}{2}(L_1 - L_2)$	Z_1 $= Z_2 + 2Y$	S_L $= Z_1 - L_1$	
	− 0,1	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1	− 0,1	max	min	max	max	min
12	1,0	1,5	10,2	20,3	2,7	1,5	17,7	15,9	2,2	20,9	0,6	0,2
16,5	1,0	2,0	14,3	26,6	3,3	2,0	23,0	21,2	2,7	27,2	0,6	0,2
22,5	1,4	2,5	19,7	34,6	4,1	2,5	30,0	28,2	3,2	35,2	0,6	0,2
32	2,0	3,0	28,4	47,1	5,2	3,0	41,5	39,1	4,0	47,7	0,6	0,2
45	3,0	4,0	39,8	64,5	6,3	4,0	56,9	52,7	5,9	65,1	0,6	0,2

[1]) Nach NEM 310.

[2]) Nach NEM 312.

Anmerkungen: M min > γ max ist erfüllt.

Die Angaben für die Spurweite 45 werden noch überprüft und sind daher nicht anzuwenden.